三朝町防災行政無線デジタル化整備工事
特記仕様書

平成 26 年 7 月

鳥取県東伯郡三朝町

目　次

第１章　総　　則 1
1. 概要 1
2. 目的 1
3. 規格・法令 1
4. 仕様書の遵守 1
5. 軽微な変更 1
6. 諸手続 1
7. 特許等 1
8. 契約範囲 1
9. 工期 2
10. 設置場所 2
11. 提出書類 2
12. 検査 2
13. 保証 2
14. 仕様書の疑義 2
15. 契約の変更 2
16. 工事の引渡 2
17. 技術指導等 2

第２章　共通指定事項 3
1. 設計の原則 3
2. 環境条件 3
3. 電気的必要条件 3
4. 銘板表示 3
5. 電力線引込工事 3
6. 建築工事 3
7. 既設設備撤去工事 3
8. 電波伝搬の確認 3

第３章　機器の概要 4
1. 同報無線施設の計画概要 4
2. 設備概要 4
2－1　親局設備 4
2－2　中継局設備 5
2－3　再送信子局設備 6
2－4　子局設備 7
2－5　集落放送設備 7
3. 構成機器 8
3－1　親局設備 8
3－2　中継局設備 8
3－3　再送信子局設備 9
3－4　子局設備 9
3－5　集落放送設備 10

第４章　機器仕様 11
1. 一般事項 11
2. 親局設備 11
2－1　ﾃﾞｼﾞﾀﾙ無線用無線電話装置 11
2－2　総合情報処理装置１ 13

2－3　総合情報処理装置２ 14
2－4　集落放送制御装置 14
2－5　遠方監視制御装置 15
2－6　被遠隔制御装置 15
2－7　ｵｰﾃﾞｨｵ卓 15
2－8　プリンタ 16
2－9　通話用連絡通話装置 16
2－10　自動起動装置 16
2－11　60MHz 八木型 3 素子送受信空中線 16
2－12　60MHz 空中線ﾌｨﾙﾀ 17
2－13　60MHz 同軸避雷器 17
2－14　直流電源装置 17
2－15　無停電電源装置(UPS) 17
2－16　発動発電機 17
2－17　交流分電盤 17
2－18　直流分電盤 17
2－19　スコットトランス盤 17
2－20　自動電源切替盤 17
2－21　空調設備 17
2－17　ASP の選定条件 18
3. 中継局設備 19
3－1　ﾃﾞｼﾞﾀﾙ無線用無線電話装置(通信波・中継波) 19
3－2　被遠方監視制御機能 21
3－3　拠点制御装置 21
3－4　150MHz 帯無線装置 22
3－5　60MHz 八木型 3 素子送受信空中線 23
3－6　60MHz 空中線ﾌｨﾙﾀ 23
3－7　60MHz 同軸避雷器 23
3－8　150MHzGP 型空中線 23
3－9　150MHz 同軸避雷器 23
3－10　耐雷装置 23
3－11　直流電源装置 24
3－12　非常用発動発電機 24
3－13　局舎 24
3－14　１９インチラック 24
3－15　空調設備 24
3－16　昇圧変圧器 24
4. 再送信子局設備 24
4－1　60MHz+60MHz　再送信子局装置 B 24
4－2　60MHz+60MHz+150MHz　再送信子局装置 A 27
4－3　60MHz+150MHz　再送信子局装置 C 27
4－4　拠点制御装置 27
4－5　外部接続箱(ｱﾝｻｰﾊﾞｯｸ無) 27
4－6　60MHz 八木型 3 素子送受信空中線 27
4－7　60MHz 空中線ﾌｨﾙﾀ 27
4－8　60MHz 同軸避雷器 27
4－9　150MHz ｽﾘｰﾌﾞ型空中線 27
4－10　150MHz 同軸避雷器 28
4－11　150MHzGP 型空中線 28
4－12　150MHz 八木型 5 素子空中線 28
4－13　ﾄﾗﾝﾍﾟｯﾄｽﾋﾟｰｶ 28

5. 子局設備 28
5－1　屋外拡声式受信装置(ｱﾝｻｰﾊﾞｯｸ無) 28
5－2　拠点拡声装置 29
5－3　外部接続箱(ｱﾝｻｰﾊﾞｯｸ無) 30
5－4　60MHz 八木型受信空中線 30
5－5　150MHz ｽﾘｰﾌﾞ型受信用空中線 30
5－6　ﾄﾗﾝﾍﾟｯﾄｽﾋﾟｰｶ 30
5－7　戸別受信機 30
5－8　文字表示装置 31
6. 集落放送設備 31
6－1　150MHz 無線装置 31
6－2　150MHz 同軸避雷器 31
6－3　150MHz ｽﾘｰﾌﾞ型空中線 31
6－4　集落放送卓 31
6－5　NTT 接続装置 31

第 5 章　機器据付工事仕様 33
1. 適用範囲 33
2. 用語の定義 33
2－1　監督職員 33
2－2　指示 33
2－3　承諾 33
2－4　協議 33
3. 一般事項 33
3－1　工事施工の原則 33
3－2　施工計画 33
3－3　施工管理 33
3－4　工事の現場管理 34
3－5　工事内容の変更 34
3－6　その他の事項 34
4. 安全 34
4－1　基本事項 34
4－2　安全体制 34
4－3　安全教育 34
4－4　安全管理 34
4－5　緊急時の措置 35
5. 工事材料 35
6. 工事写真 35
6－1　撮影箇所 35
6－2　完成写真 35
7. 提出書類 35
8. 調整試験 35
9. その他 35
9－1　既設建物関連 35
9－2　拡声子局工事工程関連 35

第1章　総　　則

1. 概要

本仕様書は、三朝町(以下「発注者」と言う。)が実施する、「三朝町防災行政無線デジタル化整備工事」(以下「本工事」と言う。)の機器類の製作、設置、調整、試験、免許手続き等の一切について示すものであり、請負者(以下「受注者」と言う)は、これに基づき行うものとする。

2. 目的

本町は、地域住民への防災関連情報の提供と、災害時における情報収集を行うことで、住民の生命・身体及び財産を守ることを目的として、防災行政無線（同報系）のデジタル化整備を行う。

3. 規格・法令

本仕様書に定めるほか、次に掲げる関係法規等を遵守すること。

(1)電波法及び関係規則、告示
(2)有線電気通信法及び同法施行令、同法施行規則
(3)電気設備技術基準
(4)日本工業規格(JIS)
(5)日本電気工業会標準規格(JEM)
(6)標準規格(ARIB　STD-T86、ARIB　STD-T98) 最新版
(7)鳥取県土木工事共通仕様書
(8)三朝町地域防災計画等諸規則
(9)その他、建築基準法など関係法令、条例、規則等

4. 仕様書の遵守

(1)本仕様書上で列記されている機能、構造及びその他記載のある内容については、原則として変更を認めない。ただし、契約後に技術革新等により本仕様に定めのない機能が開発された場合、発注者の指示により、発注者受注者協議の上契約金額の範囲内でその機能の追加並びに仕様の変更を行う場合がある。
(2)落札後の「受注者」の一方的な解釈による仕様変更並びに納入等は一切認めないものとする。
(3)工事等に関する内容については「第5章　機器据付工事の仕様」によるものとする。
(4)本仕様内容の遵守確認は、契約締結後速やかな納入仕様書の提出により行うものとする。

5. 軽微な変更

(1)本仕様書記載事項についての変更は、原則として認めないものとする。ただし、監督官庁の指導等によりやむを得ない場合のみ、理由、根拠を提示し発注者の承認を得て行うこと。
(2)本工事の施工に際して現場の収まり、機器の取付位置及び工法等の軽微な変更が生じた場合は、「発注者」の指示に従うものとする。なお、この変更に対する請負代金の増減は行わないものとする。

6. 諸手続

本工事の完成に必要な諸官公庁、電力会社等への書類作成及び諸手続きについては、「発注者」が委任した「受注者」と必要事項を打合せの上、「受注者」が行うものとする。この手続等の費用については「受注者」の負担とする。

7. 特許等

本工事の機器で特許等知的財産権に抵触するものについては、すべて「受注者」において責任を負うものとする。

8. 契約範囲

本工事にかかる契約の範囲は、設備の設計、製作、搬入、据付、現地調整試験等の全般、並びにこの検査に必要な官公庁等への諸手続き及び検収に至るまでの一切とし、迅速且つ確実に行うものとする。

9．工期

本工事の工事期間は、契約日から平成 27 年 3 月 31 日まで。ただし予算繰越承認のうえは、最長延長期間を平成 28 年３月 31 日までとする。

10．設置場所

(1)親局設備	三朝町役場
(2)その他設備	「発注者」が指定する場所

11．提出書類

「受注者」は本契約締結後直ちに本仕様書に基づき詳細な打合せを行い、次の書類を「発注者」の指定する期日までに提出すること。(1)～(3)については契約締結後 15 日以内に提出すること。

(1)着工届	……1 部
(2)工事工程表	……1 部
(3)現場代理人･主任技術者届	……1 部
(4)施工計画書	……1 部
(5)設計承諾図	……3 部
(6)工事完成届	……1 部
(7)取扱説明書	……3 部
(8)試験・検査・成績書	……3 部
(9)工事写真	……1 部
(10)完成写真	……1 部
(11)完成図書	……3 部
(12)その他「発注者」が必要とする書類	……必要部数

12．検査

検査の内容、方法等については「発注者」と打合せて行うものとし、検査に必要な測定機器類はすべて「受注者」が準備し、検査に支障がないようにするものとする。

13．保証

本工事の保証期間は、検収日の翌日から起算して 1 年とする。保障期間中は通常使用により生じた故障で、設計、制作施工上の不備によるものについては「受注者」の負担で速やかに修理するものとする。

14．仕様書の疑義

本仕様書に疑義が生じた場合は、直ちに「発注者」、「受注者」協議の上決定するものとする。

なお、仕様書に示されていない事項であってもこれが当然必要と認められる事項については、「受注者」の責任において施工すること。

15．契約の変更

本工事の実施に当たっては、「受注者」は契約金額の範囲内で完成するものとし、契約金額の変更は認めない。ただし、「発注者」の都合により減額を含む変更を必要とする場合は、その時点で「受注者」と協議の上書面で定める。

16．工事の引渡

「受注者」が工事完成届を「発注者」に提出し受理された後、「発注者」の行う完成検査に合格した日とする。

17．技術指導等

「受注者」は、本工事の運用保守に必要な説明書を作成し、「発注者」に対し十分な技術・運用指導を行うものとする。

第２章　共通指定事項

1．設計の原則

設計に当たっては、装置がこの仕様に照合して最適の構造及び性能を有するとともに、次に掲げる事項を十分満足するものとなるよう配慮して行うこと。

(1)運用に際して最適の機能を有するものであること。

(2)堅牢にして長時間の使用に十分耐え得るものであり、且つ維持管理が経済的に行えるものであること。

(3)清掃、点検、調整及び修繕が容易に行える構造であり、且つこれらに際して危険のない構造のものであること。

2．環境条件

次の条件下で異常なく安定に動作するものとする。

(1)屋外に設置する設備は、周囲温度－5℃～40℃、相対湿度は 90％以下（結露なきこと）において支障なく動作すること。

(2)屋内に設置する設備は、周囲温度 5℃～35℃、相対湿度 40％～80％（結露なきこと）において支障なく動作すること。

(3)それぞれの設置場所にあった特質性のもとに支障なく動作すること。

(4)さび等には十分に配慮した機器等を納入するとともにその対策を行うこととし、特に屋外で使用される機器・材料については十分なﾒｯｷ（ﾘﾝ酸処理）・塗装等の対策を行うこと。

3．電気的必要条件

(1)電気回路には、過電圧に対する保護装置又は、保護回路を設けること。

(2)電源電圧は、機器定格電圧の 10％変動範囲内で正常に動作すること。

(3)可能な限りﾌﾟﾘﾝﾄ配線とし、盤間配線は原則として束線とする。更に図面と対照して配線の識別が簡単で保守点検が容易にできること。

(4)ﾌﾟﾘﾝﾄ基板、ｺﾈｸﾀ等の接触部は接触不良による障害が生じないよう堅牢なﾒｯｷを施すこと。

4．銘板表示

(1)各装置には、品名、型式、製造番号、製造社名、製造年月を銘板にて標示すること。

(2)特に取扱上注意を要する箇所についてはその旨特記すること。

5．電力線引込工事

(1)木地山中継局は、中国電力（株）の電柱（電柱番号　田代支 37 号）を引込口として、林道沿いに電路延長を行う。詳細については、発注者と協議し決定すること。

(2) 屋外拡声子局設備において、電力線引込を要する箇所の工事については、引留までを電力会社の負担によるものとし、引留以降機器までを受注者が施工するものとする。

6．建築工事

三朝町役場内の既設無線室と防災放送室（仮）を一体的に運用するために、ﾄﾞｱ、窓、床、壁等の改修工事を行うものとする。

7．既設設備撤去工事

三朝町役場内の既設無線室と三朝高原中継局のｱﾅﾛｸﾞ同報系無線設備及び関連設備（電源設備、戸別受信機外部ｱﾝﾃﾅ）等の撤去を行うものとする。

8．電波伝搬の確認

「受注者」は本整備に関し十分に調査検討を行うとともに、必要に応じ電波伝搬の確認を行い、「受注者」の使用機器において自社基準等と比較検討し、中国総合通信局、その他関係機関と協議を行い、ｼｽﾃﾑ運用に支障がないようにするものとする。

第３章　機器の概要

1. 同報無線施設の計画概要

本工事は、親局を三朝町役場に設置し、町内に分散配置した屋外拡声子局（60MHz）及び戸別受信機(150MHz)を介して、屋内外にいる住民に防災行政情報を伝達するものである。

また、集落放送の強化と効率的な運用を図るため、戸別受信機(150MHz)を併用する機能も、併せて持つものである。

2. 設備概要

2－1　親局設備

三朝町役場　防災無線室（仮）に主な機器を設置するものとする。

親局機器は、ﾃﾞｼﾞﾀﾙ無線用無線電話装置(中継波)、総合情報処理装置１、総合情報処理装置２、集落放送制御装置、遠方監視制御装置、ｵｰﾃﾞｨｵ卓、通話用遠隔制御装置、自動起動装置、直流電源装置、非常用発動発電機置等で構成される。

(1)ﾃﾞｼﾞﾀﾙ無線用無線電話装置(中継波)

60MHz 帯の 1 波を利用した現用・予備方式ｽﾘﾑﾗｯｸ型の超短波無線送受信装置であり、送信出力は中国総合通信局から指定されるものとする。

また、本装置は、電波法の定める技術基準に適合する性能を持つものとする。

(2)総合情報処理装置１

60MHz 帯ﾃﾞｼﾞﾀﾙ同報系と 150MHz 帯ﾃﾞｼﾞﾀﾙ簡易無線ｼｽﾃﾑの装置間通信を処理する装置である。

150MHz 無線装置及び戸別受信機に対して、選択呼出信号やﾁｬｲﾑ送出信号等の制御信号を送出できるものであること。また、自動起動装置と接続し、J-ALERT の放送も行えること。

統合制御部、操作卓、自動ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ送出装置、自動通信記録装置、情報自動配信装置にて構成され、通常の放送操作が行えるものとする。

また、集落放送制御装置と接続し、音声ｶﾞｲﾀﾞﾝｽにより放送内容の録音や予約日時の設定などの集落放送の予約制御を行えること。

(3)総合情報処理装置２

総合情報処理装置１と連動し、150MHz 帯の選択呼出信号等を 60MHz 帯の無線回線に送出するものである。

なお、本装置から 60MHz 帯の拡声子局の呼出機能及び放送機能を有すること。

(4)集落放送制御装置

NTT 回線に接続し、固定電話や携帯電話から行われる集落放送の予約制御と、機器障害等の通報を行う装置である。

(5)遠方監視制御装置

ﾃﾞｼﾞﾀﾙ無線装置、直流電源装置等の各機器、局舎等の状態を監視制御できること。

(6)被遠隔制御装置（総合情報処理装置２に実装）

親局以外の場所に設置する遠隔制御装置の各種制御を中継するものとする。また、将来において遠隔制御装置の増設可能な構造とする。

(7)ｵｰﾃﾞｨｵ卓

放送用音源の録音・編集等が行えるものとする。

(8)プリンタ

総合情報処理装置２に接続し、総合情報処理装置２で処理した情報の印刷を行う装置である。

(9)通話用遠隔制御装置

ｱﾝｻｰﾊﾞｯｸ機能付の設備との間で音声通話が行えるものとする。

また、常時録音とは別に、必要に応じて通話中の録音ができるものとする。

(10)自動起動装置

既設 J-ALERT 設備(J-ALERT 専用小型受信機、回転灯、表示 PC、無停電電源装置等)に接続することにより、総務省から送られる情報に連動して防災行政無線を起動し、子局設備に対して放送を行うものである。

また、総合情報処理装置に連動し、同時にﾒｰﾙ配信等の情報配信が行えること。

(11)直流電源装置

商用電源が停電した場合に、内蔵ﾊﾞｯﾃﾘにより各装置への電源供給を行うものとし、3 時間以上の運用を確保するものとする。

(12)非常用発動発電機

商用電源が停電した場合に自動的に起動し、速やかに 100V を供給し、復旧した場合は自動停止し、速やかに商用電源に復旧する機能を有するものとする。

内蔵又は別置の燃料ﾀﾝｸにより、24 時間以上運転動作するものとする。

(13)無停電電源装置(UPS)

停電時等の商用電源遮断時に、非常用発動発電機が起動するまでの間、100V を供給できるものとする。

(14)交流分電盤

電気を安全に使用するために必要な漏電遮断器、配線用遮断器をまとめた盤とし、交流電圧を扱うものとする。

(15)直流分電盤

電気を安全に使用するために必要な漏電遮断器、配線用遮断器をまとめた盤とし、直流電圧を扱うものとする。

(16)ｽｺｯﾄﾄﾗﾝｽ盤

非常用発動発電機からの 3 相交流を単相交流に変換する装置である。

(17)自動電源切替盤

商用電源が停電した場合に、負荷に対して商用電源から非常用発動発電機に電源を切り替える装置である。

(18)空調設備

施設内の通信装置の性能保証確保のため設置するｴｱｺﾝ設備である。停電復電後、自動運転ができること。

2－2　中継局設備

三朝高原及び木地山に中継局を設置し、局舎内に主な機器を設置する。

中継局機器は、ﾃﾞｼﾞﾀﾙ無線用無線電話装置(中継波・通信波)、被遠方監視制御装置、150MHz 帯無線装置、直流電源装置、非常用発動発電機等で構成される。

(1)ﾃﾞｼﾞﾀﾙ無線用無線電話装置（通信波・中継波）

本装置は 60MHz 帯の電波を利用した現用・予備方式の超短波無線送受信装置であり、ﾃﾞｼﾞﾀﾙ無線方式で、送信出力は中国総合通信局から指定されるものとする。

また、本装置は電波法の定める技術基準に適合する性能を持つものとする。

(2)被遠方監視制御装置

ﾃﾞｼﾞﾀﾙ無線用無線電話装置に内蔵し、中継局の機器動作状況及び警報、中継局舎内の状態を親局設備に送出するものである。

(3)150MHz 帯無線装置

本装置は、150MHz 帯の電波を利用した簡易無線装置であり、ﾃﾞｼﾞﾀﾙ方式とする。

(4)拠点制御装置

本装置は親局からのﾄｰﾝ信号及び MSK 信号を受信し、150MHz 帯無線装置を制御するものである。併せて、音声を中継するものである。

(5)150MHz 帯無線装置収納函

150MHz 帯無線装置・拠点制御装置を収納する 19 ｲﾝﾁﾗｯｸである。電源は直流電源装置から供給するものとする。

(6)耐雷装置

電源系統に挿入し、直撃雷（ｸﾗｽⅠ）と誘導雷（ｸﾗｽⅡ）の進入を防ぐものである。

通信系統に挿入し、直撃雷（ｶﾃｺﾞﾘ D1）と誘導雷（ｶﾃｺﾞﾘ C2）の進入を防ぐものである。

(7)直流電源装置

商用電源が停電した場合に、内蔵ﾊﾞｯﾃﾘにより装置へ電源供給を行うものとし、発動発電機と併せて 3 時間以上の運用を確保するものとする。

(8)非常用発動発電機

商用電源が停電した場合に自動的に起動し、速やかに 100V を供給し、復旧した場合は自動停止し、速やかに商用電源に復旧する機能を有するものとする。

内蔵又は別置の燃料ﾀﾝｸ等により、72 時間以上運転動作するものとする。

(9)局舎

中継局の機器設備を収容するためのもので、暴風・地震等の自然災害に対し十分な強度を有するとともに、通信機器の性能及び保証環境を常に維持できるものとすること。

(10)19 ｲﾝﾁﾗｯｸ

無線装置などの通信機器を収容するための自立型の収容架ﾗｯｸである。

(11)空調設備

施設内の通信装置の性能保証確保のため設置するｴｱｺﾝ設備である。停電復電後、自動運転ができること。

(12)昇圧変圧器

引込柱より木地山中継局までの電路を延長するために設置する昇圧用の変圧器である。

2－3　再送信子局設備

町内の指定場所に設置し、中継局からの電波が届かない地域に対して、電波を再送信するものである。

(1)60MHz+60MHz+150MHz 再送信子局装置 A

親局から拡声放送を行うための装置であり、ｱﾝｻｰﾊﾞｯｸ機能を備え、本装置の状態監視を親局に伝送することができるとともに、親局設備との通話を可能とすること。

また、親局及び中継局からの 60MHz 帯電波が届かない子局に対して、親局からの放送内容を再送信するほか、150MHz 帯無線装置及び 150MHz 帯の子局設備に対しても放送内容を送信するものであること。

屋外拡声向け及び戸別受信向け制御用信号が重畳されていることから、屋外拡声において戸別受信向けﾄｰﾝ信号・MSK 信号等の制御信号が吹鳴しないものとする。さらに拡声放送用にﾁｬｲﾑ音源の設定が可能なこと。

150MHz 無線装置は、集落放送卓及び NTT 接続装置の接続部を有し集落放送ができること。

ただし、屋外拡声向けの放送が行われている間は、集落放送の送信を禁止する機能を有すること。

(2)60MHz+60MHz 再送信子局装置 B

親局から拡声放送を行うための装置であり、ｱﾝｻｰﾊﾞｯｸ機能を備え、本装置の状態監視を親局に伝送することができるとともに、親局設備との通話を可能とすること。

また、親局及び中継局からの 60MHz 帯電波が届かない子局に対して、親局からの放送内容を再送信する機能を有するものである。

屋外拡声向け及び戸別受信向け制御用信号が重畳されていることから、屋外拡声において戸別受信向けﾄｰﾝ信号・MSK 信号等の制御信号が吹鳴しないものとする。さらに拡声放送用にﾁｬｲﾑ音源の設定が可能なこと。

(3)60MHz+150MHz 再送信子局装置 C

親局から拡声放送を行うための装置であり、ｱﾝｻｰﾊﾞｯｸ機能を備え、本装置の状態監視を親局に伝送することができるとともに、親局設備との通話を可能とすること。

また、150MHz 帯無線装置を有し、150MHz 帯の子局設備に対して放送内容を送信する機能を有すること。

屋外拡声向け及び戸別受信向け制御用信号が重畳されていることから、屋外拡声において戸別受信向けﾄｰﾝ信号・MSK 信号等の制御信号が吹鳴しないものとする。さらに拡声放送用にﾁｬｲﾑ音源の設定が可能なこと。

150MHz 無線装置は、集落放送卓及び NTT 接続装置の接続部を有し集落放送ができること。

ただし、屋外拡声向けの放送が行われている間は、集落放送の送信を禁止する機能を有すること。

2－4　子局設備

町内の指定場所に設置し、町役場からの放送内容をｽﾋﾟｰｶから吹鳴するものである。

(1)屋外拡声式受信装置(ｱﾝｻｰﾊﾞｯｸ無)

町内各所に設置し、親局から拡声放送を行うための装置である。

また、指定する子局については、付加増幅装置を設置し、240W 出力とすること。

(2)外部接続箱(ｱﾝｻｰﾊﾞｯｸ無)

屋外拡声式受信装置(ｱﾝｻｰﾊﾞｯｸ無)に接続し、自局放送が行えるものとする。

夜間の運用を可能とするため、接続箱の開放時には自動的に内部照明が点灯すること。

(3)拠点拡声装置

屋外拡声向け及び戸別受信向け制御用信号が重畳されていることから、屋外拡声において戸別受信向けﾄｰﾝ信号・MSK 信号等の制御信号が吹鳴しないものとする。

また、拡声放送用にﾁｬｲﾑ音源の設定が可能なこと。

(4)戸別受信機

町内の各家庭に配布し、150MHz 帯の電波を受信するための装置であり、親局からの緊急一括呼出の場合は、音量調整ﾎﾞﾘｭｰﾑの位置に関係なく最大音量で受信聴取できるものとする。

(5)文字表示装置

戸別受信機と接続し、親局から伝送される文字情報を表示するものとする。

2－5　集落放送設備

(1)150MHz 無線装置

本装置は、NTT 線接続部及び集落放送卓と接続部し、各集落の戸別受信機に対して放送が行えるものである。

(2)集落放送卓

集落放送を行うﾏｲｸﾛﾎﾝを装備し、ﾎﾞﾀﾝ操作により集落放送用の 150MHz 無線装置の送信制御を可能とするものとする。

(3)NTT 接続装置

NTT 回線を経由して集落放送を行うことを可能とするｲﾝﾀｰﾌｪｲｽ装置とする。遠隔地において集落放送用の 150MHz 無線装置の制御を可能とするものとする。

3．構成機器

各設備を構成する主な機器を、以下に示す。

3－1　親局設備（三朝町役場）

No.	機　器　名	規　　格	数量	備考
1	ﾃﾞｼﾞﾀﾙ無線用無線電話装置	中継波用、現用/予備	1 式	
2	総合情報処理装置１	150MHz 帯選択呼出部、自動ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ送出装置、自動通信記録装置	1 式	
3	総合情報処理装置２	60MHz 帯選択呼出部	1 式	
4	集落放送制御装置		1 式	
5	遠方監視制御装置	操作卓内実装	1 式	
6	被遠隔制御装置	操作卓内実装	1 式	
7	ｵｰﾃﾞｨｵ卓	音源編集用	1 式	
8	ﾌﾟﾘﾝﾀ	ﾚｰｻﾞﾌﾟﾘﾝﾀ（A4）	1 式	
9	通話用遠隔制御装置		1 式	
10	自動起動装置	J-ALERT 連動	1 式	
11	60MHz 空中線ﾌｨﾙﾀ	60MHz 帯　混信防止用	1 式	
12	60MHz 同軸避雷器	60MHz 帯	1 式	
13	60MHz 空中線	60MHz 帯　3 素子八木型	1 式	
14	直流電源装置	停電保証時間　3 時間以上	1 式	
15	非常用発動発電機	停電保証時間　24 時間以上	1 式	
16	無停電電源装置(UPS)	停電保証時間　10 分以上	1 式	
17	交流分電盤		1 式	
18	直流分電盤		1 式	
19	ｽｺｯﾄﾄﾗﾝｽ盤	50kVA	1 式	
20	自動電源切替盤		1 式	
21	空調設備		1 式	

3－2　中継局設備（三朝高原、木地山）

No.	機　器　名	規　　格	数量	備考
1	ﾃﾞｼﾞﾀﾙ無線用無線電話装置	現用/予備、通信波･中継波共架(ｽﾘﾑﾗｯｸ型)	1 式	
2	被遠方監視制御装置	親局向け、ﾃﾞｼﾞﾀﾙ無線用無線電話装置に実装	1 式	
3	拠点制御装置	通信制御	1 式	
4	150MHz 帯無線装置		1 式	
5	60MHz 空中線ﾌｨﾙﾀ	60MHz 帯　混信防止用	1 式	
6	60MHz 同軸避雷器	60MHz 帯	1 式	
7	150MHz 同軸避雷器	150MHz 帯	1 式	
8	60MHz 空中線	60MHz 帯　3 素子八木型	1 式	
9	60MHz 空中線	60MHz 帯　ｽﾘｰﾌﾞ型	1 式	
10	150MHz 空中線	150MHz 帯　GP 型　戸別受信機向	1 式	
11	耐雷装置	電源用（ｸﾗｽⅠ、Ⅱ）通信用（ｶﾃｺﾞﾘ D1、C2）	1 式	
12	直流電源装置	停電保証時間　3 時間以上	1 式	
13	非常用発動発電機	停電保証時間　72 時間以上	1 式	
14	局舎	ALC W2600×D2400	1 式	
15	19 ｲﾝﾁﾗｯｸ		1 式	
16	空調設備		1 式	
17	昇圧変圧器	5kVA	1 式	

3－3　再送信子局設備

No.	機　器　名	規　　格	数量	備考
1	60MHz+60MHz+150MHz 再送信子局装置 A	120W 増幅器　ｱﾝｻｰﾊﾞｯｸ付	1 式	
2	60MHz+60MHz 再送信子局装置 B	120W 増幅器　ｱﾝｻｰﾊﾞｯｸ付	1 式	
3	60MHz+150MHz 再送信子局装置 C	120W 増幅器　ｱﾝｻｰﾊﾞｯｸ付	1 式	
4	150MHz 無線装置 再送信子局装置 A､C	5W F1E	1 式	
5	拠点制御装置 再送信子局装置 A､C	通信制御	1 式	
6	拠点拡声装置　再送信子局装置 B	通信制御	1 式	
7	60MHz 送受信用空中線	60MHz 帯　3 素子八木型	1 式	
8	150MHz 空中線	150MHz 帯　5 素子八木型	1 式	
9	150MHz 空中線	150MHz 帯　GP 型	1 式	
10	150MHz 空中線	150MHz 帯　ｽﾘｰﾌﾞ型	1 式	
11	外部接続箱	ｱﾝｻｰﾊﾞｯｸ付用、連絡通話機能付、水没ｾﾝｻｰ付	1 式	
12	60MHz 空中線ﾌｨﾙﾀ	60MHz 帯　BPF+BEF	1 式	
13	60MHz 同軸避雷器	60MHz 帯	1 式	
14	150MHz 同軸避雷器	150MHz 帯	1 式	
15	ﾄﾗﾝﾍﾟｯﾄｽﾋﾟｰｶ	ﾚﾌﾚｯｸｽ　30W	1 式	
16	ﾄﾗﾝﾍﾟｯﾄｽﾋﾟｰｶ	ｽﾄﾚｰﾄ　50W	1 式	
17	集落放送卓	集落放送設備	1 式	
18	NTT 接続装置	集落放送設備	1 式	

3－4　子局設備

No.	機　器　名	規　　格	数量	備考
1	60MHz 無線装置	120W 増幅器　ｱﾝｻｰﾊﾞｯｸ無	1 式	
2	60MHz 無線装置	240W 増幅器　ｱﾝｻｰﾊﾞｯｸ無	1 式	
3	150MHz 無線装置	5W F1E	1 台	
4	拠点拡声装置	通信制御	1 台	
5	外部接続箱	ｱﾝｻｰﾊﾞｯｸ無用、水没ｾﾝｻｰ付	1 式	
6	60MHz 受信用空中線	60MHz 帯　3 素子八木型	1 式	
7	150MHz 空中線	150MHz 帯　ｽﾘｰﾌﾞ型	1 式	
8	60MHz 同軸避雷器	60MHz 帯	1 式	
9	150MHz 同軸避雷器	150MHz 帯	1 式	
10	ﾄﾗﾝﾍﾟｯﾄｽﾋﾟｰｶ	ﾚﾌﾚｯｸｽ　30W	1 式	
11	ﾄﾗﾝﾍﾟｯﾄｽﾋﾟｰｶ	ｽﾄﾚｰﾄ　50W	1 式	
12	戸別受信機	150MHz 帯	1 式	
13	文字表示装置	戸別受信機と接続	1 式	
14	集落放送卓	集落放送設備	1 式	
15	NTT 接続装置	集落放送設備	1 式	

3－5　集落放送設備

No.	機　器　名	規　　格	数量	備考
1	150MHz 無線装置 子局設備・集落放送設備	5W F1E	1 式	
2	150MHz 同軸避雷器	150MHz 帯	1 式	
3	150MHz 空中線	150MHz 帯　ｽﾘｰﾌﾞ型	1 式	
4	集落放送卓		1 式	
5	NTT 接続装置		1 式	

第４章　機器仕様

1．一般事項

(1)本ｼｽﾃﾑは 60MHz 帯ﾃﾞｼﾞﾀﾙ無線方式及び 150MHz 帯ﾃﾞｼﾞﾀﾙ簡易無線の連動ｼｽﾃﾑとする。
(2)親局設備は町役場防災無線室（仮）に設置する。
(3)中継局設備は三朝高原中継局、木地山中継局の２箇所に設置する。
(4)再送信子局設備、子局設備、集落放送装置を町内の指定場所に設置する。
(5)総合情報処理装置１により、60MHz 帯と 150MHz 帯の連動を行うほか、ﾒｰﾙ配信等の情報配信にも対応する。
(6)直流電源装置は商用電源から供給し、停電時等においては自動的に浮動充電方式の蓄電池から供給するものとする。
(7)再送信子局設備及び屋外拡声子局の電源は商用電源から供給し、浮動充電方式の蓄電池を備えた電源装置で運用するものとする。

2．親局設備

2－1　ﾃﾞｼﾞﾀﾙ無線用無線電話装置

本親局無線電話装置は、ﾃﾞｼﾞﾀﾙ防災行政無線(同報系)の親局無線設備として使用される 60MHz ﾃﾞｼﾞﾀﾙ変調方式の高信頼性無線機とする。なお、受信特性を改善する自動等化機能を有したものとする。

(1) 機能

ｱ. 現用・予備方式

無線機を現用･予備方式で運用が可能であり、現用障害時は自動で予備に切り替わること。

ｲ. 被遠方監視制御機能

① 監視

以下の項目を操作卓へ出力すること。

・運用中表示（現用/予備）
・送信機異常表示（現用/予備）
・受信機異常表示（現用/予備）
・装置一括異常表示

② 制御

操作卓からの制御信号により、以下の制御を行うこと。

・運用切替(現用/予備)
・警報ﾘｾｯﾄ

ｳ. 簡易測定機能

数値が読み取れる簡易ﾒｰﾀｰを有し、以下の項目について、当町職員でも確認可能な簡易測定を可能とすること。

①電源電圧
②送信出力

ｴ. 保守性

保守性能を確保するために、以下の機能を有するものとする。

① 警報ﾌﾞｻﾞｰの ON/OFF 切替。
② 音声ﾗｲﾝのﾚﾍﾞﾙﾁｪｯｸ端子を具備。
③ 装置内のﾌﾞﾛｯｸ毎に警報ﾋｭｰｽﾞを具備。
④ LED 等の表示が有る場合は、ﾗﾝﾌﾟﾃｽﾄ機能を有すること。

(2) 性能

ｱ. 一般性能

① 温　度

・性能保証　　：－10℃ ～ ＋50℃
・動作保証　　：－20℃ ～ ＋60℃

② 湿　度　　：90%
③ 構造　　：ｽﾘﾑﾗｯｸ型
④ 電源条件　　：非常用電源装置から供給される DC 電源電圧±10%

ｲ. 電気的性能
① 無線周波数　　：54MHz～70MHz 内の指定の 1 波
② ｷｬﾘｱ周波数間隔　　：15kHz
③ 空中線電力　　：10W 以下（中国総合通信局の指定による）
④ 変調方式　　：16QAM
⑤ 通信方式　　：同報通信・複信
⑥ 多元通信方式　　：時分割多元接続（TDMA）
⑦ 伝送速度　　：45kbps
⑧ 放送用音声符号化方式　　：S 方式
⑨ 放送用音声符号化速度　　：25.6kbps
⑩ 連絡通話用音声符号化方式：EL-CELP 又は AMBE
⑪ 連絡通話用音声符号化速度：6.4kbps
⑫ 動作定格　　：連続
⑬ 空中線ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ　　：50Ω

ｳ. 送信部性能
① 周波数許容偏差　　：±3×10-6　以内
② 送信電力　　：規定出力　+20%、-50%
（中国総合通信局の指定による。）
③ 発振方式　　：水晶制御ｼﾝｾｻｲｻﾞ方式
④ 逓倍数　　：1 逓倍
⑤ 高周波ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ　　：公称 50Ω
⑥ ｽﾌﾟﾘｱｽ発射強度
送信電力 1W 超 50W 以下　　：帯域外領域におけるｽﾌﾟﾘｱｽ発射の強度の許容値
基本周波数の平均電力に対して 60dB 以下又は 2.5μW 以下
ｽﾌﾟﾘｱｽ領域における不要発射の強度の許容値
基本周波数の搬送波電力に対して 60dB 以下又は 2.5μW 以下
送信電力 1W 以下　　：帯域外領域におけるｽﾌﾟﾘｱｽ発射の強度の許容値
25μW 以下
ｽﾌﾟﾘｱｽ領域における不要発射の強度の許容値
25μW 以下
⑦ 占有帯域の許容値　　：15kHz 以内
⑧ 隣接ﾁｬﾝﾈﾙ漏洩電力
送信電力 1W 超　　：搬送波の周波数から 15kHz 離れた周波数の±5.625kHz 帯域に輻射される電力が、搬送波電力より 55dB 以上低い値又は 32μW 以下
送信電力 1W 以下　　：搬送波の周波数から 15kHz 離れた周波数の±5.625kHz 帯域に輻射される電力が、搬送波電力より 45dB 以上低い値
⑨ ｷｬﾘｱｵﾌ時漏洩電力　　：受信時感度劣化なきこと
⑩ 伝送速度精度　　：±5×10-6
⑪ 筐体輻射　　：2.5μW 以下
⑫ 変調精度　　：15%以下　原点ｵﾌｾｯﾄ-20dBc 以下

ｴ. 受信部性能
① 受信方式　　：水晶制御ﾀﾞﾌﾞﾙｽｰﾊﾟｰﾍﾃﾛﾀﾞｲﾝ方式
② 高周波ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ　　：公称 50Ω

③ 局部発信器周波数変動　　：±3×10-6　以内
④ 受信感度　　：BER1×10-2(ｽﾀﾃｨｯｸ)にて+9dBμV 以下
⑤ ｽﾌﾟﾘｱｽﾚｽﾎﾟﾝｽ　　：53dB 以上
⑥ 隣接ﾁｬﾝﾈﾙ選択度　　：42dB 以上
⑦ 相互変調特性　　：53dB 以上
⑧ 副次的に発射する電波等　：4nW 以下
⑨ 中間周波数　　：特に指定しない
⑩ AGC 範囲　　：+6～+63dBμV
⑪ 過入力保護　　：140dBμV 入力にて破損しないこと

2－2　総合情報処理装置１

60MHz と 150MHz の装置間の通信を処理する装置である。
150MHz 無線装置及び戸別受信機に対し、ﾄｰﾝ信号及び MSK 信号で制御を行うこと。
また、自動起動装置と接続し J-ALERT 放送を行う装置である。
以下の装置で構成される。

(1)統合制御部

60MHz と 150MHz の装置間の通信及び操作卓に関わる機能を統括制御行うものである。
装置構成は現用、予備方式とする。

① 外観　　：ﾗｯｸﾏｳﾝﾄ型
② CPU　　：ｲﾝﾃﾙ Xeon　同等以上
③ ﾒﾓﾘ　　：4GB 以上
④ HDD　　：SAS300GB×2 台・RAID1 及びﾎｯﾄﾌﾟﾗｸﾞによる冗長化
　　：総理論容量 300GB 程度
⑤ NIC　　：10BASE-T /100BASE-TX/1000BASE-T×2 以上
⑥ ﾒﾃﾞｨｱ　　：DVD-ROM×1
⑦ 搭載 OS　　：Microsoft Windows Server 2008 同等以上
⑧ 電源装置　　：内部電源は冗長化すること
⑨ 電源　　：AC100V
⑩ 消費電力　　：400W 程度
⑪ 二重化　　：現用予備の二重化方式
⑫ 接点入力　　：８点以上
⑬ 接点出力　　：８点以上
⑭ 音声入力　　：LINE 入力、ｱﾝﾊﾞﾗﾝｽ
⑮ 音声出力　　：LINE 出力、ｱﾝﾊﾞﾗﾝｽ
⑯ 制御信号出力　　：ﾄｰﾝ及び MSK

(2)操作卓

選択制御部、音声合成部、音声調整部、操作端末部等で構成され、手動放送、自動放送の操作及び状態表示を行うことができるものとする。

ｱ.選択制御部

① 選択機能　　：緊急一括、一括、ｸﾞﾙｰﾌﾟ
② グループ数　　：最大 250 ｸﾞﾙｰﾌﾟ程度
③ 個別選択　　：最大 500 件程度

ｲ.音声合成部

① 調整機能　　：話速・ｱｸｾﾝﾄ
② 辞書登録機能　　：読み仮名とｱｸｾﾝﾄを入力
③ 音声ﾌｫｰﾏｯﾄ　　：16bits Linear PCM WAVE
④ 話者　　：男性・女性各 1 話者以上

ｳ.音声調整部

① 音源　　：ﾏｲｸ入力

ｴ.操作端末部

① 構造　　：卓上型又は自立型
② ﾃﾞｨｽﾌﾟﾚｲ　　：17 型以上
③ 入力装置　　：ｷｰﾎﾞｰﾄﾞ、ﾏｳｽ、ﾀｯﾁﾊﾟﾈﾙ、ﾏｲｸ

(3)自動ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ送出装置

録音された通報番組等を希望する日時に自動的に送出を行う装置である。

①登録数　　：500 個以上

(4)自動通信記録装置

運用管理・通信内容を自動的に記録するほか、障害発生の場合には、その状況を記録し、任意の時刻にﾌﾟﾘﾝﾄｱｳﾄできるものとする。

① 印字方式　　：普通紙(A4)ﾓﾉｸﾛﾚｰｻﾞﾌﾟﾘﾝﾀ
② 帳票出力　　：局別、集計結果等
③ 集計ﾃﾞｰﾀ　　：通話回数・通話時間等

(5)自動起動装置接続部

自動起動装置と接続し、J-ALERT 放送を行うものである。また、国民保護情報は、J-ALERT 小型受信機からﾃｷｽﾄ情報を取得し文字表示装置等に配信を行うものである。

① ｲﾝﾀｰﾌｪｰｽ　　：10BASE-T /100BASE-TX×1 以上
② ﾌﾟﾛﾄｺﾙ　　：TCP/IP

(6)情報自動配信装置

操作卓でのﾃｷｽﾄ入力操作によるﾃｷｽﾄ情報を、文字情報、ﾒｰﾙ、ｴﾘｱﾒｰﾙ及び緊急速報ﾒｰﾙ、町ﾎｰﾑﾍﾟｰｼﾞに対して自動的に配信することで操作を簡易化する装置である。

① ｲﾝﾀｰﾌｪｰｽ　　：10BASE-T /100BASE-TX×1 以上
② ﾌﾟﾛﾄｺﾙ　　：FTP(町ﾎｰﾑﾍﾟｰｼﾞ等)
③ その他　　：ﾒｰﾙ、ｴﾘｱﾒｰﾙ及び緊急速報ﾒｰﾙは、原則 ASP を利用すること。

(7)集落放送制御装置接続部

集落放送制御装置と接続し、音声ｶﾞｲﾀﾞﾝｽによる集落放送の放送内容の録音や予約日時の設定などの制御を行うものである。

① ｲﾝﾀｰﾌｪｰｽ　　：USB

2－3　総合情報処理装置２

総合情報処理装置１と連動し、150MHz 帯の選択呼出信号等を 60MHz 帯の無線回線に送出するものである。

なお、本装置から 60MHz 帯の拡声子局の呼出機能及び放送機能を有すること。

①　緊急一括

60MHz 帯の拡声子局に対して、緊急一括放送が行えること。
専用のｶﾊﾞｰ付き緊急一括呼出ｽｲｯﾁを筐体上に設けること。
本ｽｲｯﾁの押下により、子局に対し強制音量による選択呼出しが行われ、ﾏｲｸが自動的に選択されること。本ｽｲｯﾁの選択呼出しについては、ｱﾝｻｰﾊﾞｯｸの有無、電話応答ｻｰﾋﾞｽの有無、外部機器に対する音声出力の有無を予め設定できるもととし、運用者の負担を最大限に軽減すること。

②　一括

60MHz 帯の拡声子局に対して、一括放送が行えること。
専用のﾊｰﾄﾞｽｲｯﾁを筐体上に設けること。
ｽｲｯﾁ操作で、一括放送の選択呼出し内容を表示すること。

2－4　集落放送制御装置

総合情報処理装置１と連動し、集落放送の制御と機器障害通報を行うものである。

発信番号通知による回線確認管理、ﾌﾟｯｼｭﾄｰﾝによる暗証番号、予約日時及び制御信号解読機能を有すること。また、音声ｶﾞｲﾀﾞﾝｽの機能を有すること。

① 回線接続方式　　：RJ11 ﾓｼﾞｭﾗｺﾈｸﾀ
② 適用回線　　：加入電話回線(ｱﾅﾛｸﾞ)
③ 接続回線数　　：ｱﾅﾛｸﾞ 4 回線以上

④ DTMF ﾄｰﾝ検出　　：0～9,＊,＃,A,B,C,D ミニマムポーズ 30ms 程度

2－5　遠方監視制御装置

遠方監視制御部は、本ｼｽﾃﾑ内の状態を運用者が把握するために使用する。

総合情報処理装置２に常時一括警報が表示され、基地局、中継局無線機の監視制御は総合情報処理装置２のﾀｯﾁﾊﾟﾈﾙ表示画面内で行うものとする。

ｱ.運用状態表示

表示項目は以下のものとする。なお、同じ内容であれば、名称が異なっても構わない。

① 使用中　　：操作卓が使用中である状態。
② 他装置使用中　　：操作卓以外の機器(遠隔制御器等)が使用中である状態。
③ 呼出中　　：子局を呼出中である状態。
④ 音源選択可　　：放送可能状態で音声が送出できる状態。
⑤ 送信　　：無線装置が送信中である状態。
⑥ 自動放送予告　　：自動ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ送出装置に登録されたﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑの開始時刻が迫っている状態。
⑦ 被統制　　：操作卓以外の機器(遠隔制御器等)から統制を受けている状態。
⑧ 停電　　：商用電源が停電している状態。
⑨ 障害　　：ｼｽﾃﾑ内に障害が発生している状態。

ｲ.各装置の制御

設置する各装置に対して制御が行えること。

ｳ.各装置の監視

設置する各装置毎の監視が行えること。

ｴ.子局監視制御装置

60MHz 帯拡声子局装置のｱﾝｻｰﾊﾞｯｸ機能付に対して、ｱﾝｻｰを要求し、子局の状態を総合情報処理装置２に表示するものである。

①ｱﾝｻｰ要求

1)ｱﾝｻｰﾊﾞｯｸ機能付設備に対して、ｱﾝｻｰ要求が行えること。
2)ｱﾝｻｰの要求は、単独で行えるほか、放送時にｵﾌﾟｼｮﾝとして付加し、放送終了後に自動でｱﾝｻｰを収集できること。
3)ｱﾝｻｰ要求を放送とは別に、ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑとして登録できること。

②監視項目

屋外拡声子局から下記の情報を収集できること。
応答、停電、拡声動作異常、無線機異常、ﾄﾞｱ開

2－6　被遠隔制御装置

総合情報処理装置２と遠隔制御装置や各種無線機とを接続し、信号伝送を行う装置である。

遠隔制御装置接続部、電話応答装置に対応するｱﾅﾛｸﾞ公衆電話網接続部、ﾃﾞｼﾞﾀﾙ無線への接続を行うﾃﾞｼﾞﾀﾙ無線接続部及び外部ｵｰﾃﾞｨｵ機器への音声の出力を行う音声出力部等から構成される。

ｱ.遠隔制御装置接続部

指定場所に設置する遠隔制御装置と総合情報処理装置との接続を行う。

① 接続容量　　：4 回線以上
② 線路の監視　　：親局と遠隔制御装置の動作状況を相互送出し、それぞれの設備の運用状態を表示する。

ｲ.無線接続部

無線機接続ｲﾝﾀｰﾌｪｲｽ部を実装すること。

①　ﾃﾞｼﾞﾀﾙ無線接続容量　　：1 回線

2－7　ｵｰﾃﾞｨｵ卓

総合情報処理装置に接続され、外部音源の再生及び外部記憶媒体への録音を行う装置である。

(1)機　能

再生　　：CD 等に録音されている音源が再生できること。

録音　　：USB ﾒﾓﾘ等に録音できること。

(2)構　造

音源入力端子　　：ｱﾅﾛｸﾞ　×1 以上

音源出力端子　　：ｱﾅﾛｸﾞ　×1 以上

2－8　ﾌﾟﾘﾝﾀ

(1)印字方式　　：普通紙ﾚｰｻﾞﾌﾟﾘﾝﾀ (A4)

2－9　通話用連絡通話装置

本装置は、ｱﾝｻｰﾊﾞｯｸ付き設備との通話が同時に 3 回線行えるものである。

(1)機能

ｱ.呼出機能　　：本装置にて子局を選択し、呼出及び通話が行えること。

ｲ.統制機能　　：本機能により、子局からの発呼を禁止できること。

(2)性能

ｱ.電源　　：DC12V 又は AC100V

ｲ.停電保証時間　　：8 時間以上

2－10　自動起動装置

本装置は、既設の消防庁全国瞬時警報ｼｽﾃﾑ(J-ALERT)の小型受信機から緊急情報を受信し、防災無線ｼｽﾃﾑを起動するものである。

(1)機能

ｱ.小型受信機から以下の通報を受信する。

①国民保護情報（ｹﾞﾘﾗ等による攻撃、航空攻撃、弾道ﾐｻｲﾙ攻撃、大規模ﾃﾛ）

②緊急地震速報（震度 4～7）

③津波情報（大津波警報、津波警報、津波注意報）

④震度速報（震度 3～7）

⑤東海地震観測情報、東海地震予知情報、東海地震注意情報

⑥火山噴火警報（噴火警戒ﾚﾍﾞﾙ導入火山用、噴火警戒ﾚﾍﾞﾙ未導入火山用）

⑦気象警報、気象注意報(将来用)

⑧指定河川洪水予報、土砂災害警戒情報、記録的短時間大雨情報、竜巻注意情報

ｲ.音声登録機能

①消防庁の標準ﾒｯｾｰｼﾞ例に応じた音声ﾌｧｲﾙを実装していること。

②音声ﾌｧｲﾙの変更が行えること。

③事前音声書替及び即時音声書替にも対応可能であること。

ｳ.自動起動機能

①小型受信機からの通報を基に、設定された放送条件にて同報無線設備を自動又は手動にて起動し、音声ﾒｯｾｰｼﾞを送出すること。

ｴ.ﾛｷﾞﾝｸﾞ機能

①通報受信状態、ｼｽﾃﾑﾛｸﾞ、通信ﾛｸﾞ等の動作状況をﾛｷﾞﾝｸﾞすること。

(2)性能

ｱ.入力電源　　：AC100V±10%　60Hz

ｲ.消費電力　　：10W 以下

ｳ.ｲﾝﾀﾌｪｰｽ　　：小型受信機ｲﾝﾀﾌｪｰｽ　×1

同報無線設備ｲﾝﾀﾌｪｰｽ　×1 以上

2－11　60MHz 八木型 3 素子送受信空中線

(1)周波数　　：60MHz 帯

(2)型　式　　：3 素子八木型

(3)ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ　　：50Ω不平衡

(4)V.S.W.R.　　：1.5 以下

2－12　60MHz 空中線ﾌｨﾙﾀ

(1)周波数　：60MHz 帯
(2)ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ　：50Ω
(3)方式　：帯域通過型(必要に応じてﾉｯﾁ型)
(4)許容電力　：50W以上

2－13　60MHz 同軸避雷器

(1)周波数　：60MHz 帯
(2)挿入損失　：0.5dB 以下
(3)ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ　：50Ω
(4)V.S.W.R.　：1.5 以下
(5)許容電力　：50W以上

2－14　直流電源装置

(1)交流入力　：AC100±10%：60Hz
(2)直流出力　：機器の稼動電源電圧±5%　固定　無瞬断
(3)充電方式　：浮動充電方式
(4)蓄電池　：密閉型鉛蓄電池（長寿命型）
(5)停電保証時間　：3 時間以上

2－15　無停電電源装置(UPS)

(1)給電方式　：常時ｲﾝﾊﾞｱｰﾀ給電方式
(2)交流入力　：AC100±10%：60Hz
(3)停電保証時間　：10 分以上

2－16　発動発電機

(1)外観構造　：屋外設置型
(2)形式　：自動起動方式
(3)定格容量　：75kVA 以上
(4)冷却方式　：空冷式
(5)効率　：90%以上
(6)運転時間　：24 時間以上

2－17　交流分電盤

(1)主幹容量　：50AF
(2)回路数　：2 回路以上

2－18　直流分電盤

(1)主幹容量　：50AF
(2)回路数　：2 回路以上

2－19　ｽｺｯﾄﾄﾗﾝｽ盤

(1)容量　：50kVA

2－20　自動電源切替盤

商用電源が停電した場合に、負荷に対して商用電源から非常用発動発電機に電源を切り替える装置である。

2－21　空調設備

施設内の通信装置の性能保証確保のため設置するｴｱｺﾝ設備である。
停電復電後、自動運転ができること。

2－17　ASP の選定条件

(1) 業務概要

ｱ.住民(登録者)へのﾒｰﾙ配信ｻｰﾋﾞｽの提供

ｲ.職員の参集のためのﾒｰﾙ配信ｻｰﾋﾞｽの提供

ｳ.ｴﾘｱﾒｰﾙ(NTT ﾄﾞｺﾓ ｴﾘｱﾒｰﾙ・KDDI、ｿﾌﾄﾊﾞﾝｸﾓﾊﾞｲﾙ 緊急速報ﾒｰﾙ配信ｻｰﾋﾞｽ)の提供

ｴ.iFAX(NTT　iFAX 配信ｻｰﾋﾞｽ)の提供

(2)ﾒｰﾙ配信機能要件

情報自動配信装置と連動するものとし、ASP として以下の機能を提供すること。

なお、情報自動配信装置のﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟとして、ASP の画面からでもﾒｰﾙ配信が可能であること。

ｱ.ﾒｰﾙ配信機能

① 住民が自らﾒｰﾙｱﾄﾞﾚｽを登録することができる画面を持つこと。

② ﾒｰﾙ配信の前後において、その内容を確認できること。

③ ﾒｰﾙﾃﾝﾌﾟﾚｰﾄとして、文章ひな型を複数登録可能であること。

④ ﾄﾞﾒｲﾝは迷惑ﾒｰﾙとの勘違いを防ぐため、三朝町であることが判る名称を使用すること。

⑤ ﾊﾟｿｺﾝ及び携帯電話(NTT ﾄﾞｺﾓ、au、ｿﾌﾄﾊﾞﾝｸ(Disney MoBile、i-Phone)、WILLCOM、E-MOBILE)で受信できること。

⑥ 指定した時間に自動的にﾒｰﾙの配信が行われる予約配信ができること。
また、予約配信の変更、取り消しが行えること。

⑦ 携帯電話からのﾒｰﾙ配信(送信)登録が可能であること。

⑧ ﾒｰﾙ配信を行う際に、事前に登録された担当者のｱﾄﾞﾚｽへのみﾃｽﾄ送信を行えること。

⑨ 登録処理において暗号化通信を利用していること。

⑩ SSL 通信にかかる第三者機関認証局からのｻｰﾊﾞ証明書の発行登録及び、SSL による通信ｻｰﾋﾞｽを適用すること。

⑪ 各携帯ｷｬﾘｱ毎の受信ﾌﾞﾛｯｸ仕様及び配信ﾒｰﾙ数制限に対応した最適な設定を随時提供し、いわゆる「迷惑ﾒｰﾙ対策」に配慮した確実な情報の配信を可能とすること。

⑫ 高速配信を行うため、複数の IP ｱﾄﾞﾚｽが設定された専用のﾒｰﾙｻｰﾊﾞから配信を行うこと。

⑬ 配信速度は、NTT ﾄﾞｺﾓを対象とした 2 万通のﾒｰﾙ配信が、開始から完了(ﾒｰﾙｻｰﾊﾞのｷｭｰが空になりｴﾗｰ処理の終了)まで 5 分以内とする。

⑭ 携帯ｷｬﾘｱが迷惑ﾒｰﾙとしてﾌﾞﾛｯｸした場合には、非ﾌﾞﾛｯｸのｽﾚｯﾄﾞから再配信できること。

⑮ 配信結果として、ﾒｰﾙ配信対象者数、到達数、到達率、配信時間を確認できること。

⑯ 配信したﾒｰﾙは、ｶﾃｺﾞﾘ毎に分類し、PC ｻｲﾄ、携帯ｻｲﾄ上にﾊﾞｯｸﾅﾝﾊﾞｰとして自動掲載されること。

⑰ ﾊﾞｯｸﾅﾝﾊﾞｰの掲載ﾍﾟｰｼﾞは、三朝町とわかるﾃﾞｻﾞｲﾝであること。

ｲ.管理機能

① ｼｽﾃﾑ管理者、配信管理者ごとに配信可能な対象ｸﾞﾙｰﾌﾟについて、管理画面上から、権限(配信可能、ﾒｰﾙ作成可能、閲覧のみ可能)を設定できること。

② ﾒｰﾙ作成者・ﾒｰﾙ配信者・ｼｽﾃﾑ管理者において、権限は以下のとおり。

	作成	承認 (配信)	送信履歴 照会	ｱﾝｹｰﾄ結果 確認	登録・変更 ・削除処理
ﾒｰﾙ作成者	○	×	○	○	×
ﾒｰﾙ配信者	×	○	○	○	○
ｼｽﾃﾑ管理者	○	○	○	○	○

③ 登録利用者の統計(登録数、解約数、ｴﾗｰ自動解約数、増減数、有効利用者数)として、管理画面上から期間や条件を指定して抽出できること。

④ 利用者の登録・修正・削除が可能であること。

⑤ CSV ﾌｧｲﾙ等で利用者の一括登録が可能であること。この場合、ﾃﾞｰﾀ重複等のｴﾗｰがある場合、ｴﾗｰ内容の確認が可能であること。

⑥ 配信項目ごとにﾒｰﾙ配信、配信履歴の管理ができること。
⑦ 配信項目は、管理画面上から自由に登録・修正・削除できること。なお、配信項目ごとに最大3階層まで管理できること。
⑧ 収集した個人情報は暗号化して管理する。また管理者ﾍﾟｰｼﾞなど個人情報を取扱うﾍﾟｰｼﾞが、検索ｴﾝｼﾞﾝﾛﾎﾞｯﾄなどに検索をされない対策を行うなど個人情報を安全に取り扱うこと。

ｳ.運用ｻﾎﾟｰﾄ
① 配信履歴を長期間(概ね1年間)保存・確認できること。
② 未到達ﾒｰﾙをｼｽﾃﾑにより自動ﾒﾝﾃﾅﾝｽできること。
③ 利用者人数や使用状況等の管理ﾚﾎﾟｰﾄを提出すること。
④ 不具合等の緊急時に速やかに保守対応し状況報告を行うこと。
⑤ ｻﾎﾟｰﾄｺｰﾙｾﾝﾀｰを設置し、運用者からの問合わせにも直接対応できる体制を整えること。
⑥ ﾌﾟﾗｲﾊﾞｼｰﾏｰｸの認定を受け、適切に個人情報を取り扱い、管理する体制があること。

(3) 携帯ｻｲﾄ機能要件(ﾒｰﾙ配信非登録者対応)
ｱ.NTTﾄﾞｺﾓ、au、ｿﾌﾄﾊﾞﾝｸ(Disney MoBile、i-Phone)、WILLCOM、E-MOBILEなど主要な携帯ｷｬﾘｱの端末から閲覧可能な携帯用Webｻｲﾄを構築すること。
ｲ.ﾒｰﾙ配信機能により配信された内容が自動的に携帯ｻｲﾄにも掲載されるように、ﾒｰﾙ配信時に携帯ｻｲﾄへの掲載の可否を選択できること。

(4)ｼｽﾃﾑ設置環境
耐震性に優れた建物に高速な回線を引き込んだﾃﾞｰﾀｾﾝﾀｰ等施設で情報ｾｷｭﾘﾃｲを確保した場所に設定すること。

ﾃﾞｰﾀｾﾝﾀｰ設備仕様等

項　　目	仕　　様
設置場所	日本国内に設置されていること
ﾋﾞﾙ構造	震度6以上の耐震又は免震構造であること
電源	無停電電源装置を設置していること 通常電源供給が停止した場合、発電設備により 24 時間以上の連続電源供給が可能であること
空調設備	空調機の無停止稼働が可能であること
火災対策	火災報知器、無水消火設備を設置していること
ｾｷｭﾘﾃｲ対策	・IPｱﾄﾞﾚｽにより管理画面へのｱｸｾｽ制御が可能であること ・警備員、監視ｶﾒﾗによる24時間監視体制が確保されていること ・入退室者管理がされていること ・ﾗｯｸ毎に専用の鍵により施錠されていること ・障害検知ｼｽﾃﾑを導入し、障害時には運用担当者の携帯へ異常を通知する機能を有すること ・ﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟｻｰﾊﾞを導入し、定期的に自動ﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟを行うこと ・ｻｰﾊﾞは、複数台により冗長的な構成として構築されていること
その他	障害時に備え、多重ﾌﾟﾛﾊﾞｲﾀﾞ契約を行っていること

3. 中継局設備

3－1　ﾃﾞｼﾞﾀﾙ無線用無線電話装置(通信波・中継波)

本中継局無線電話装置は、親局から遠距離にある子局への相互通信中継機能を有するﾃﾞｼﾞﾀﾙ防災行政無線(同報系)中継局無線設備として使用し、60MHzﾃﾞｼﾞﾀﾙ変調方式の高信頼性無線機とする。
無線送受信装置は、現用・予備方式とし、受信特性を改善する自動等化機能を有したものとする。
なお、設置ｽﾍﾟｰｽを考慮し、ｽﾘﾑﾗｯｸ1架に通信波及び中継波両無線装置を実装すること。

(1)共通機能
ｱ.現用・予備方式

無線機を現用・予備方式で運用が可能であること。

ｲ.簡易測定機能

数値が読み取れる簡易ﾒｰﾀｰを有し、以下の項目について、当町職員でも確認可能な簡易測定(ﾒｰﾀﾘﾝｸﾞ)を可能とすること。

①電源電圧

②送信出力

ｳ.保守性

保守性能を確保するために、以下の機能を有するものとする。

① 警報ﾌﾞｻﾞｰの ON/OFF 切替。

② 音声ﾗｲﾝのﾚﾍﾞﾙﾁｪｯｸ端子を具備。

③ 装置内のﾌﾞﾛｯｸ毎に警報ﾋｭｰｽﾞを具備。

④ LED 等の表示が有る場合は、ﾗﾝﾌﾟﾃｽﾄ機能を有すること。

(2)性能

ｱ.一般性能

① 温　度

・性能保証　：－10℃ ～ ＋50℃

・動作保証　：－20℃ ～ ＋60℃

② 湿　度　：90%

③ 構造　：ｽﾘﾑﾗｯｸ型

④ 電源条件　：DC13.8V±10%

ｲ.電気的性能

① 無線周波数　：54MHz～70MHz 内の指定の 1 波

② ｷｬﾘｱ周波数間隔　：15kHz

③ 空中線電力　：10W 以下（中国総合通信局の指定による）

④ 変調方式　：16QAM

⑤ 通信方式　：同報通信・複信

⑥ 多元通信方式　：時分割多元接続（TDMA）

⑦ 伝送速度　：45kbps

⑧ 放送用音声符号化方式　：S 方式

⑨ 放送用音声符号化速度　：25.6kbps

⑩ 連絡通話用音声符号化方式：EL-CELP 又は AMBE

⑪ 連絡通話用音声符号化速度：6.4kbps

⑫ 動作定格　：連続

⑬ 空中線ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ　：50Ω

ｳ.送信部性能

① 周波数許容偏差　：±3×10-6　以内

② 送信電力　：規定出力　+20%、-50%

（中国総合通信局の指定による。）

③ 発振方式　：水晶制御ｼﾝｾｻｲｻﾞ方式

④ 逓倍数　：1 逓倍

⑤ 高周波ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ　：公称 50Ω

⑥ ｽﾌﾟﾘｱｽ発射強度

送信電力 1W 超 50W 以下　：帯域外領域におけるｽﾌﾟﾘｱｽ発射の強度の許容値

基本周波数の平均電力に対して 60dB 以下又は 2.5μW 以下

ｽﾌﾟﾘｱｽ領域における不要発射の強度の許容値

基本周波数の搬送波電力に対して 60dB 以下又は 2.5μW 以下

送信電力 1W 以下　：帯域外領域におけるｽﾌﾟﾘｱｽ発射の強度の許容値

25μW 以下

ｽﾌﾟﾘｱｽ領域における不要発射の強度の許容値

25μW 以下

⑦ 占有帯域の許容値　：15kHz 以内

⑧ 隣接ﾁｬﾝﾈﾙ漏洩電力

送信電力 1W 超　：搬送波の周波数から 15kHz 離れた周波数の±5.625kHz 帯域に輻射される電力が、搬送波電力より 55dB 以上低い値又は 32μW 以下

送信電力 1W 以下　：搬送波の周波数から 15kHz 離れた周波数の±5.625kHz 帯域に輻射される電力が、搬送波電力より 45dB 以上低い値

⑨ ｷｬﾘｱｵﾌ時漏洩電力　：受信時感度劣化なきこと

⑩ 伝送速度精度　：±5×10-6

⑪ 筐体輻射　：2.5μW 以下

⑫ 変調精度　：15%以下　原点ｵﾌｾｯﾄ-20dBc 以下

ｴ.受信部性能

① 受信方式　：水晶制御ﾀﾞﾌﾞﾙｽｰﾊﾟｰﾍﾃﾛﾀﾞｲﾝ方式

② 高周波ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ　：公称 50Ω

③ 局部発信器周波数変動　：±3×10-6　以内

④ 受信感度　：BER1×10-2(ｽﾀﾃｨｯｸ)にて+9dBμV 以下

⑤ ｽﾌﾟﾘｱｽﾚｽﾎﾟﾝｽ　：53dB 以上

⑥ 隣接ﾁｬﾝﾈﾙ選択度　：42dB 以上

⑦ 相互変調特性　：53dB 以上

⑧ 副次的に発射する電波等　：4nW 以下

⑨ 中間周波数　：特に指定しない

⑩ AGC 範囲　：+6～+63dBμV

⑪ 過入力保護　：140dBμV 入力にて破損しないこと

ｵ.中継制御部

① 中継方式　：総務省市町村ﾃﾞｼﾞﾀﾙ同報無線ｼｽﾃﾑの推奨規格に準拠

3－2　被遠方監視制御機能

(1) 監視

以下の項目を操作卓へ出力すること。

ｱ.運用中表示（現用/予備）

ｲ.送信機異常表示（現用/予備）

ｳ.受信機異常表示（現用/予備）

ｴ.装置一括異常表示

(2)制御

操作卓からの制御信号により、以下の制御を行うこと。

ｱ.運用切替(現用/予備)

ｲ.警報ﾘｾｯﾄ

3－3　拠点制御装置

本装置は、ﾃﾞｼﾞﾀﾙ防災行政無線(同報系)の拡声子局装置において受信した信号により、拡声ｽﾋﾟｰｶｰｱﾝﾌﾟ及び 150MHz 帯無線装置に対して、起動制御と音声信号の転送を行うものである。

(1)機能

ｱ.MSK 信号によるｸﾞﾙｰﾌﾟ制御信号を、接点信号に変換して拡声ｱﾝﾌﾟの起動制御ができること。

ｲ.MSK 信号によるｸﾞﾙｰﾌﾟ制御信号を、RS232C 信号に変換して 150MHz 帯無線装置のｸﾞﾙｰﾌﾟ通信制御が可能であること。

ｳ.ﾄｰﾝ信号の周波数に対応して、再生するﾁｬｲﾑ音を選択し、拡声ｱﾝﾌﾟへﾁｬｲﾑ音を転送することが可能であること。

ｴ.放送音声はそのまま拡声ｱﾝﾌﾟへ転送すること。

ｵ.ﾄｰﾝ信号と放送音声はそのまま 150MHz 帯無線装置へ転送すること。

ｶ.有音検知により起動制御信号を生成し、150MHz 帯無線装置の制御が可能であること。

① 電源電圧　：DC＋12V（標準）
　動作電圧範囲　：DC＋10V～DC＋16.5V
② 温　度　性能保証　：－10℃ ～ ＋50℃
　　動作保証　：－20℃ ～ ＋60℃
③ 湿　度　：90%
④ インタフェース　：音声入出力
　：接点入出力
　：RS-232C
⑤ チャイムメモリ　：900 秒以上
⑥ 制御信号入力　：ﾄｰﾝ及び MSK

3－4　150MHz 帯無線装置

本装置は、ﾃﾞｼﾞﾀﾙ防災行政無線(同報系)の再送信子局設備において、親局からの制御ﾃﾞｰﾀ・音声ﾃﾞｰﾀを中継し 150MH z 帯の周波数へ変換して戸別受信機へ送信する装置である。

また、集落放送設備において、地区放送の音声を戸別受信機へ送信する装置である。

(1)機能

ｱ.戸別受信機に対して、緊急一括、一括、ｸﾞﾙｰﾌﾟ別呼出が可能であること。
ｲ.外部装置のｺﾏﾝﾄﾞ制御により、送信、受信、周波数切り換え等の操作ができること。
ｳ.外部装置を接続して、ｱﾅﾛｸﾞ音声の入出力及び送信起動が可能であること。
ｴ.NTT 回線を経由して、ｱﾅﾛｸﾞ音声の入出力及び送信起動が可能であること。
ｵ.ﾃﾞｼﾞﾀﾙ防災行政無線(同報系)の放送が行われている間は、集落放送設備の送信を禁止する機能を有すること。

(2)性能

ｱ.一般性能

① 電源電圧　：DC＋12V（標準）
　動作電圧範囲　：DC＋10V～DC＋16.5V
② 温　度　性能保証　：－10℃ ～ ＋50℃
　　動作保証　：－20℃ ～ ＋60℃
③ 湿　度　：90%
④ 外形寸法　：高さ 27mm 幅 115mm 奥行 145mm 程度

ｲ.電気的性能

① 無線周波数　：154.44375MHz～154.55625MHz 及び
　154.56250MHz～154.61250MHz の内の指定周波数
② ｷｬﾘｱ周波数間隔　：6.25kHz
③ 空中線電力　：5W 以下
④ 変調方式　：4 値 FSK
⑤ 通信方式　：SCPC 単信方式、単向通信方式又は同報通信方式
⑥ 伝送速度　：4800bps
⑦ 音声符号化速度　：3600bps 以下
⑧ 空中線ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ　：50Ω

ｳ.送信部性能

① 周波数許容偏差　：±2.5×10-6　以内
② 送信電力　：規定出力　+20%、-50%
③ 発振方式　：水晶制御ｼﾝｾｻｲｻﾞ方式
④ 高周波ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ　：公称 50Ω
⑤ ｽﾌﾟﾘｱｽ発射強度
　送信電力 1W 超 5W 以下　：帯域外領域におけるｽﾌﾟﾘｱｽ発射の強度の許容値
　基本周波数の平均電力に対して 60dB 以下又は
　2.5μW 以下
　ｽﾌﾟﾘｱｽ領域における不要発射の強度の許容値

基本周波数の搬送波電力に対して 60dB 以下又は 2.5μW 以下

送信電力 1W 以下　：帯域外領域におけるｽﾌﾟﾘｱｽ発射の強度の許容値 25μW 以下

ｽﾌﾟﾘｱｽ領域における不要発射の強度の許容値 25μW 以下

⑥ 占有帯域の許容値　：5.8kHz 以内

⑦ 隣接ﾁｬﾝﾈﾙ漏洩電力　：搬送波の周波数から 6.25kHz 離れた周波数の±2kHz の帯域内に輻射される電力が、搬送波電力より 45dB 以上低い値

⑧ ｷｬﾘｱｵﾌ時漏洩電力　：受信時感度劣化なきこと

⑨ 伝送速度精度　：±5×10-6

⑩ 周波数偏位　：±1203Hz±10％

⑪ 変調精度　：10%以下

ｴ.受信部性能

① 受信方式　：水晶制御ﾀﾞﾌﾞﾙｽｰﾊﾟｰﾍﾃﾛﾀﾞｲﾝ方式

② 高周波ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ　：公称 50Ω

③ 局部発信器周波数変動　：±2.5×10-6　以内

④ 受信感度　：1×10-2(ｽﾀﾃｨｯｸ)にて 0dBμV 以下

⑤ ｽﾌﾟﾘｱｽﾚｽﾎﾟﾝｽ　：53dB 以上

⑥ 隣接ﾁｬﾝﾈﾙ選択度　：42dB 以上

⑦ 相互変調特性　：53dB 以上

⑧ 副次的に発射する電波等　：4000μW 以下

3－5　60MHz 八木型 3 素子送受信空中線

2-10　60MHz 八木 3 素子送受信空中線の仕様に準ずる。

3－6　60MHz 空中線ﾌｨﾙﾀ

2-11　60MHz 空中線ﾌｨﾙﾀの仕様に準ずる。

3－7　60MHz 同軸避雷器

2-12　60MHz 同軸避雷器の仕様に準ずる。

3－8　150MHzGP 型空中線

(1)周波数　：150MHz 帯

(2)型　式　：GP 型

(3)ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ　：50Ω不平衡

(4)V.S.W.R.　：1.5 以下

3－9　150MHz 同軸避雷器

(1)周波数　：150MHz 帯

(2)挿入損失　：0.5dB 以下

(3)ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ　：50Ω

(4)V.S.W.R.　：1.5 以下

(5)許容電力　：50W以上

3－10　耐雷装置

(1)電圧保護ﾚﾍﾞﾙ　：1.5kV 以下

(2)入力電圧　：AC 100V／200V

(3)出力定格電圧偏差　：±3％

(4)動作速度　：5nsec 以下

3－11　直流電源装置

(1)交流入力　　：AC100±10%：60Hz
(2)直流出力　　：機器の稼動電源電圧±5%　固定　無瞬断
(3)充電方式　　：浮動充電方式
(4)蓄電池　　：密閉型鉛蓄電池（長寿命型）
(5)停電保証時間　　：3 時間以上

3－12　非常用発動発電機

(1)外観構造　　：屋外設置型
(2)形式　　：自動起動方式
(3)定格容量　　：5kVA 以上
(4)冷却方式　　：空冷式又はﾗｼﾞｴﾀｰ冷却方式
(5)効率　　：90%以上
(6)運転時間　　：72 時間以上

3－13　局舎

局舎は、暴風・地震等の自然災害に対し十分な強度を有するとともに、通信機器の性能及び保証環境を常に維持できるものとすること。

(1)準拠標準
ｱ.建築基準法及び関連規準
ｲ.消防法及び関連規準
ｳ.電気設備技術基準
ｴ.日本建築学会制定技術規準

(2)設置場所及び棟数
ｱ.三朝高原中継局　　：1 棟
ｲ.木地山中継局　　：1 棟

(3)局舎の構造及び仕上げ
ｱ.鉄骨造平屋建て ALC ﾊﾟﾈﾙ張り：三朝高原中継局、木地山中継局

3－14　19 ｲﾝﾁﾗｯｸ

無線装置などの通信機器を収容するための自立型の収容架ﾗｯｸとする。

(1)構造　　：鋼板製屋内自立型

3－15　空調設備

施設内の通信装置の性能保証確保のため設置するｴｱｺﾝ設備である。
停電復電後、自動運転ができること。

3－16　昇圧変圧器

引込柱より木地山中継局までの電路を延長するために設置する昇圧用の変圧器である。電圧を昇圧することで電路での電圧降下を補償する。

(1)変圧器容量　　：5ｋVA　4 面

4. 再送信子局設備

4－1　60MHz+60MHz　再送信子局装置 B

本装置は、60MHz 帯ﾃﾞｼﾞﾀﾙ防災行政無線の中継機能付子局設備として使用し、親局から遠距離にある子局への相互の通信の中継機能を有するとともに拡声報知を行うための送受信装置である。

ｱﾝｻｰﾊﾞｯｸ機能を備え、本装置の状態監視を親局に伝送するほか、必要に応じて親局設備との通話が可能であること。なお、受信特性を改善する自動化機能を有したものとする。

(1)機能
ｱ.再送信機能

親局からの制御ﾃﾞｰﾀ・音声ﾃﾞｰﾀ及び屋外拡声装置からの制御ﾃﾞｰﾀ・音声ﾃﾞｰﾀを双方向に中継する機能を有するものとする。

ｲ.放送機能

① 放　　送：親局設備からの選択呼出に従い放送を行うこと。

② 終　　話：親局からの終話信号により待受状態となること。

③ 自局放送：ﾊﾝﾄﾞｾｯﾄ等により自局放送ができ、ﾁｬｲﾑ及び疑似ｻｲﾚﾝの放送が行えること。
なお自局放送中、親局の電波を選択受信したときは、自局放送を停止し、親局からの放送を送出すること。

④ ﾓﾆﾀ　　：ｽﾋﾟｰｶを内蔵し、選択呼出動作に関係なく受信機出力のﾓﾆﾀが行える。

ｳ.制御機能

親局からの制御信号により、以下の制御を行うこと。

① 制御項目

制御 1～5 の ON/OFF、子局監視ﾘｾｯﾄ

ｴ.監視機能

親局からの監視情報収集制御信号を受信し、親局へ監視情報を送出する。

① 監視項目

ｻｲﾚﾝ異常、装置異常、BATT 低下、ﾄﾞｱ開、停電、接点入力 1～5 の ON/OFF 監視

ｵ.保守機能

ﾛｸﾞﾃﾞｰﾀを保存し、保守ｺﾝｿｰﾙを接続してﾛｸﾞﾃﾞｰﾀを吸い上げることができるものとする。

ｶ.停電補償

通常は商用電源で動作し、停電時は浮動充電方式の蓄電池を設備し、放送 5 分、待受け 55 分の状態において、24 時間以上使用できること。

ｷ.蓄電池過放電防止

AC100V の通電有り無しにかかわらずﾊﾞｯﾃﾘが終止電圧以下に低下したときは蓄電池の接続を切り離すこと。

(2)性能

ｱ.一般性能

① 電源電圧　　：AC100V±10%　60Hz

② 温　度

・性能保証　　：－10℃ ～ ＋50℃

・動作保証　　：－20℃ ～ ＋60℃
ﾊﾞｯﾃﾘｰについても、ﾋｰﾀｰ等を使用することにより上記の性能を満足すること。

③ 湿　度　　：90%

④ 外形寸法及び構造

屋外拡声子局に使用する鋼管柱に設置する構造とし、ｽﾃﾝﾚｽを使用し施錠機能を持つこと。

ｲ.電気的性能

① 無線周波数　　：55.865MHz～65.540MHz 内の指定の 1 波

② ｷｬﾘｱ周波数間隔　　：15kHz

③ 空中線電力　　：親局向け 10W 以下

④ 変調方式　　：16QAM

⑤ 通信方式　　：同報通信・複信

⑥ 多元通信方式　　：時分割多元接続(TDMA)

⑦ 伝送速度　　：45kbps

⑧ 放送用音声符号化方式　　：S 方式

⑨ 放送用音声符号化速度　　：25.6kbps

⑩ 連絡通話用音声符号化方式　：EL-CELP 又は AMBE

⑪ 連絡通話用音声符号化速度　：6.4kbps

⑫ 動作定格　：連続
⑬ 空中線ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ　：50Ω

ｳ.送信部性能

① 周波数許容偏差　：±3×10-6　以内
② 送信電力　：規定出力　+20%、-50%
③ 発振方式　：水晶制御ｼﾝｾｻｲｻﾞ方式
④ 逓倍数　：1 逓倍
⑤ 高周波ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ　：公称 50Ω
⑥ ｽﾌﾟﾘｱｽ発射強度
送信電力 1W 超 50W 以下　：帯域外領域におけるｽﾌﾟﾘｱｽ発射の強度の許容値
基本周波数の平均電力に対して 60dB 以下又は
2.5μW 以下
ｽﾌﾟﾘｱｽ領域における不要発射の強度の許容値
基本周波数の搬送波電力に対して 60dB 以下又は
2.5μW 以下
送信電力 1W 以下　：帯域外領域におけるｽﾌﾟﾘｱｽ発射の強度の許容値
25μW 以下
ｽﾌﾟﾘｱｽ領域における不要発射の強度の許容値
25μW 以下
⑦ 占有帯域の許容値　：15kHz 以内
⑧ 隣接ﾁｬﾝﾈﾙ漏洩電力
送信電力 1W 超　：搬送波の周波数から 15kHz 離れた周波数の±5.625kHz 帯域に輻射される電力が、搬送波電力より 55dB 以上低い値又は 32μW 以下
送信電力 1W 以下　：搬送波の周波数から 15kHz 離れた周波数の±5.625kHz 帯域に輻射される電力が、搬送波電力より 45dB 以上低い値
⑨ ｷｬﾘｱｵﾌ時漏洩電力　：受信時感度劣化なきこと
⑩ 伝送速度精度　：±5×10-6
⑪ 筐体輻射　：2.5μW 以下
⑫ 変調精度　：10%以下　原点ｵﾌｾｯﾄ-20dBc 以下

ｴ.受信部性能

① 受信方式　：水晶制御ﾀﾞﾌﾞﾙｽｰﾊﾟｰﾍﾃﾛﾀﾞｲﾝ方式
② 高周波ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ　：公称 50Ω
③ 局部発信器周波数変動　：±3×10-6　以内
④ 受信感度　：1×10-2(ｽﾀﾃｨｯｸ)にて+9dBμV 以下
⑤ ｽﾌﾟﾘｱｽﾚｽﾎﾟﾝｽ　：53dB 以上
⑥ 隣接ﾁｬﾝﾈﾙ選択度　：42dB 以上
⑦ 相互変調特性　：53dB 以上
⑧ 副次的に発射する電波等　：4000μW 以下
⑨ 中間周波数　：特に指定しない
⑩ AGC 範囲　：+9～+100dBμV
⑪ 過入力保護　：140dBμV 入力にて破損しないこと

ｵ.増幅部性能

① 定格出力
120W 出力ｱﾝﾌﾟの出力数　：4 個以上(合計 120W)
1 出力の設定範囲　：10 段階設定＋大、中、小、強制音量に対応
② 出力ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ　：83Ω、200Ω
③ 歪　　率　：－26dB 以下 (1KHz 定格出力時)

ｶ.中継制御部

① 中継方式　　：総務省の市町村ﾃﾞｼﾞﾀﾙ同報無線ｼｽﾃﾑの推奨規格の準拠

4－2　60MHz+60MHz+150MHz　再送信子局装置 A

本装置は、4-1 60MHz+60MHz 再送信子局 B に 150MHz 帯無線装置を付加したものであり、本ｼｽﾃﾑの中継機能付子局設備として使用し、親局から遠距離にある子局に対する通信の中継機能を有するとともに拡声報知を行うための送受信装置である。

(1) 60MHz+60MHz 再送信部

60MHz+60MHz 再送信部分は 4-1 60MHz+60MHz 再送信子局装置 B の仕様に準ずるほか、150MHz 帯基地局無線装置とのｲﾝﾀﾌｪｰｽ部を有し、親局設備からの放送内容及び 150MHz 帯子局に対する制御信号を中継すること。

(2)150MHz 無線装置

3-4 150MHz 帯無線装置の仕様に準ずる。

4－3　60MHz+150MHz　再送信子局装置 C

本装置は、60MHz 帯で受信した放送内容を拡声報知するほか、150MHz 帯無線装置に対して放送内容及び制御信号を中継するもので、再送信子局装置 A から 60MHz 再送信部を除いたものである。

4－4　拠点制御装置

3-3　拠点制御装置の仕様に準ずる。

4－5　外部接続箱(ｱﾝｻｰﾊﾞｯｸ無)

外部接続箱は、再送信子局及び屋外拡声子局を有効活用するための、簡易操作部である。

子局本体の操作部には無線部等の操作部もあり操作することが難しいため、本装置を拡声子局に付加し、自局放送を行い易くするものである。

(1)機能

ｱ.自局放送

① 自局の拡声ｱﾝﾌﾟとｽﾋﾟｰｶを起動し放送が可能なこと。

② 自局放送に当たり、上り下りﾁｬｲﾑ、手動ｻｲﾚﾝを放送音声に挿入できること。

ｲ.夜間の運用も可能とするため、ﾄﾞｱ開放時は自動的に内部照明が点灯すること。

ｳ.ｵｰﾄﾘｾｯﾄﾌﾞﾚｰｶ

誘導雷対策として、ｵｰﾄﾘｾｯﾄﾌﾞﾚｰｶを実装するものとする。

ｴ.水没対策

本装置の水没対策として、水没直前に拡声子局本体と電気的に切り離される機能を有すること。

4－6　60MHz 八木型 3 素子送受信空中線

2-10　60MHz 八木型空中線の仕様に準ずる。

4－7　60MHz 空中線ﾌｨﾙﾀ

2-11　60MHz 空中線ﾌｨﾙﾀの仕様に準ずる。

4－8　60MHz 同軸避雷器

2-12　60MHz 同軸避雷器の仕様に準ずる。

4－9　150MHz ｽﾘｰﾌﾞ型空中線

(1)周波数	：150MHz 帯
(2)型　式	：ｽﾘｰﾌﾞ型
(3)ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ	：50Ω不平衡
(4)V.S.W.R.	：1.5 以下

4－10　150MHz 同軸避雷器

3-7　150MHz 同軸避雷器の仕様に準ずる。

4－11　150MHzGP 型空中線

3-9　150MHzGP 型空中線の仕様に準ずる。

4－12　150MHz 八木型 5 素子空中線

(1)周波数	：150MHz 帯
(2)型　式	：5 素子八木型
(3)ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ	：50Ω不平衡
(4)V.S.W.R.	：1.5 以下

4－13　ﾄﾗﾝﾍﾟｯﾄｽﾋﾟｰｶ

(1)型　式	：ﾚﾌﾚｯｸｽ又はｽﾄﾚｰﾄﾎｰﾝ
(2)許容入力	：30W 又は 50W(ﾀｯﾌﾟ付)
(3)出力音圧ﾚﾍﾞﾙ	：110dB 以上(1m, 1W にて)
(4)再生周波数	：音声，常用音楽が明瞭に聞き取れること
(5)適用規格	：JISC5504 又は同等以上

5. 子局設備

5－1　屋外拡声式受信装置(ｱﾝｻｰﾊﾞｯｸ無)

ﾃﾞｼﾞﾀﾙ屋外拡声式受信装置は、ﾃﾞｼﾞﾀﾙ防災行政無線(同報系)の屋外拡声子局設備として使用され、拡声放送を行うための装置である。

なお、受信特性を改善する自動等化機能を有したものとする。

また、指定する子局については、付加増幅装置を設置し、240W 出力とすること。

(1)機能

ｱ.放送機能

① 放　　送：親局設備からの選択呼出に従い放送を行うこと。

② 終　　話：親局からの終話信号により待受状態となること。

③ 自局放送：ﾊﾝﾄﾞｾｯﾄ等により自局放送ができ、ﾁｬｲﾑ及び疑似ｻｲﾚﾝの放送が行えること。なお自局放送中、親局の電波を選択受信したときは、自局放送を停止し、親局からの放送を送出すること。

④ ﾓﾆﾀ　　：ｽﾋﾟｰｶを内蔵し、選択呼出動作に関係なく受信機出力のﾓﾆﾀが行える。

ｲ.制御機能

親局からの制御信号により、以下の制御を行うこと。

① 制御項目

制御 1～5 の ON/OFF、子局監視ﾘｾｯﾄ

ｳ.保守機能

ﾛｸﾞﾃﾞｰﾀを保存し、保守ｺﾝｿｰﾙを接続してﾛｸﾞﾃﾞｰﾀを吸い上げることができるものとする。

ｴ.停電保障

通常は商用電源で動作し、停電時は浮動充電方式の蓄電池を設備し、放送 5 分、待受け 55 分の状態において、24 時間以上使用できること。

ｵ.蓄電池過放電防止

AC100V の通電有り無しにかかわらずﾊﾞｯﾃﾘが終止電圧以下に低下したときは蓄電池の接続を切り離すこと。

(2)性能

ｱ.一般性能

① 電源電圧　　：AC100V±10%　60Hz

② 温　度

・性能保証　　：－10℃ ～ ＋50℃ （ﾊﾞｯﾃﾘは除く）
・動作保証　　：－20℃ ～ ＋60℃

③ 湿　度　　：90%

④ 外形寸法及び構造

屋外拡声子局に使用する鋼管柱に設置する構造とし、ｽﾃﾝﾚｽを使用し施錠機能を持つこと。

ｲ.電気的性能

① 無線周波数　　：55.865MHz～65.540MHz 内の指定の 1 波
② ｷｬﾘｱ周波数間隔　　：15kHz
③ 空中線電力　　：親局向け 10W 以下
④ 変調方式　　：16QAM
⑤ 通信方式　　：同報通信・複信
⑥ 多元通信方式　　：時分割多元接続(TDMA)
⑦ 伝送速度　　：45kbps
⑧ 放送用音声符号化方式　　：S 方式
⑨ 放送用音声符号化速度　　：25.6kbps
⑩ 連絡通話用音声符号化方式：EL-CELP 又は AMBE
⑪ 連絡通話用音声符号化速度：6.4kbps
⑫ 動作定格　　：連続
⑬ 空中線ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ　　：50Ω

ｳ.受信部性能

① 受信方式　　：水晶制御ﾀﾞﾌﾞﾙｽｰﾊﾟｰﾍﾃﾛﾀﾞｲﾝ方式
② 高周波ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ　　：公称 50Ω
③ 局部発信器周波数変動　　：±3×10-6　以内
④ 受信感度　　：1×10-2(ｽﾀﾃｨｯｸ)にて+9dBμV 以下
⑤ ｽﾌﾟﾘｱｽﾚｽﾎﾟﾝｽ　　：53dB 以上
⑥ 隣接ﾁｬﾝﾈﾙ選択度　　：42dB 以上
⑦ 相互変調特性　　：53dB 以上
⑧ 副次的に発射する電波等　　：4nW 以下
⑨ 中間周波数　　：特に指定しない
⑩ AGC 範囲　　：+9～+100dBμV
⑪ 過入力保護　　：140dBμV 入力にて破損しないこと

ｴ.増幅部性能

① 定格出力

120W 出力ｱﾝﾌﾟの出力数　　：ｽﾋﾟｰｶの出力合計は 4 個以下で合計 120W 以下
240W 出力ｱﾝﾌﾟの出力数　　：ｽﾋﾟｰｶの出力合計は 8 個以下で合計 240W 以下
1 出力の設定範囲　　：10 段階設定＋大、中、小、強制音量に対応

② 出力ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ　　：83Ω、200Ω
③ 歪　　率　　：－26dB 以下 (1KHz 定格出力時)

5－2　拠点拡声装置

本装置は、ﾃﾞｼﾞﾀﾙ防災行政無線(同報系)の拡声子局装置において受信した信号により、拡声ｽﾋﾟｰｶｰｱﾝﾌﾟに対して、起動制御と音声信号の切り分けを行い拡声ｽﾋﾟｰｶｰより制御信号が流れないようにし、拡声放送をする装置である。

(1)機能

ｱ.MSK 信号によるｸﾞﾙｰﾌﾟ制御信号を、接点信号に変換して拡声ｱﾝﾌﾟの起動制御ができること。
ｲ.ﾄｰﾝ信号の周波数に対応して、再生するﾁｬｲﾑ音を選択し、拡声ｱﾝﾌﾟへﾁｬｲﾑ音を転送することが可能であること。
ｳ.放送音声はそのまま拡声ｱﾝﾌﾟへ転送すること。

① 電源電圧　　：DC＋12V (標準)

動作電圧範囲　　：DC＋10V～DC＋16.5V
② 温　度　性能保証　　：－10℃ ～ ＋50℃
動作保証　　：－20℃ ～ ＋60℃
③ 湿　度　　：90%
④ インタフェース　　：音声入出力
：接点入出力
⑤ チャイムメモリ　　：900 秒以上
⑥ 制御信号入力　　：ﾄｰﾝ及び MSK

5－3　外部接続箱(ｱﾝｻｰﾊﾞｯｸ無)
4-5 外部接続箱(ｱﾝｻｰﾊﾞｯｸ無)の仕様に準ずる。

5－4　60MHz 八木型受信空中線
(1)周波数　　：60MHz 帯
(2)型　式　　：3 素子八木型
(3)ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ　　：50Ω不平衡
(4)V.S.W.R.　　：1.5 以下

5－5　150MHz ｽﾘｰﾌﾞ型受信用空中線
4-9　150MHz ｽﾘｰﾌﾞ型受信用空中線の仕様に準ずる。

5－6　ﾄﾗﾝﾍﾟｯﾄｽﾋﾟｰｶ
4-13　ﾄﾗﾝﾍﾟｯﾄｽﾋﾟｰｶの仕様に準ずる。

5－7　戸別受信機
本装置は、防災行政無線ｼｽﾃﾑの再送信子局設備及び集落放送設備の 150MHz 帯無線装置から放送される内容を、住民宅等にて受信し聴取する装置である。
(1)機能
ｱ.放送卓における操作による、緊急一括、一括、ｸﾞﾙｰﾌﾟ別呼出に対応し、緊急一括を受信した場合は、電源ｽｲｯﾁ及びﾎﾞﾘｭｰﾑの位置に関係なく最大音量になること。また、解除ｽｲｯﾁを押すことにより解除されること。
ｲ.ﾛｯﾄﾞｱﾝﾃﾅ及び弱電界地域への対策として外部ｱﾝﾃﾅ接続端子を具備すること。
ｳ.受信周波数は、防災行政無線と集落放送に割り当てられた周波数を 2 波以上実装可能とし、防災行政無線の放送を優先して補足することができるｽｷｬﾝ機能を有していること。
ｴ.単 3 型乾電池を本体に実装でき、停電時は、自動的に乾電池に切り替わり 12 時間以上の使用が可能であること。
ｵ.電池の寿命をﾗﾝﾌﾟ等で警告すること。
ｶ.録音機能を有し、受信音声出力時は、ｽｲｯﾁを押下することで録音を開始すること。
待ち受け時にｽｲｯﾁを押下することで留守録音として機能すること。
録音件数は 10 件以上、合計録音時間 20 分以上であること。
ｷ.録音内容は、任意に再生できること。
ｸ.周囲の限られた空間を照らす照明用 LED を実装する等、夜間停電時に装置の所在が分かる機能を有していること。
ｹ.本装置の選択呼び出し番号の変更は、専用装置等を接続することにより可能とすること。
ｺ.取付方法は、壁掛け、又は据え置きの固定ができ、非常時の持ち出しが可能な、可搬兼用型とすること。
ｻ.文字表示装置を接続するｲﾝﾀﾌｪｰｽを有すること。
ｼ.AM ﾗｼﾞｵ放送や FM ﾗｼﾞｵ放送の周波数を選択して聴取できる機能を有すること。
(2)性能
ｱ.一般性能
① 電源電圧　　：AC100V±10%　(AC ｱﾀﾞﾌﾟﾀ接続による)

② 温　度　　性能保証　　：－10℃ ～ ＋50℃
　　動作保証　　：－20℃ ～ ＋60℃
③ 湿　度　　：90%
④ 外形寸法　　：高さ 89mm 幅 200mm 奥行 81mm

ｲ.電気的性能

① 無線周波数　　：154.44375MHz～154.55625MHz 及び
　　154.56250MHz～154.61250MHz
② ｷｬﾘｱ周波数間隔　　：6.25kHz
③ 変調方式　　：4 値 FSK
④ 通信方式　　：SCPC 単信方式、単向通信方式又は同報通信方式
⑤ 伝送速度　　：4800bps
⑥ 音声符号化速度　　：3600bps 以下
⑦ 空中線ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ　　：50Ω

ｳ.受信部性能

① 受信方式　　：水晶制御ﾀﾞﾌﾞﾙｽｰﾊﾟｰﾍﾃﾛﾀﾞｲﾝ方式
② 高周波ｲﾝﾋﾟｰﾀﾞﾝｽ　　：公称 50Ω
③ 局部発信器周波数変動　　：±2.5×10-6　以内
④ 受信感度　　：1×10-2(ｽﾀﾃｨｯｸ)にて 0dBμV 以下
⑤ ｽﾌﾟﾘｱｽﾚｽﾎﾟﾝｽ　　：53dB 以上
⑥ 隣接ﾁｬﾝﾈﾙ選択度　　：42dB 以上
⑦ 相互変調特性　　：53dB 以上
⑧ 副次的に発射する電波等　　：4000μW 以下

5－8　文字表示装置

親局設備から送信されるﾃｷｽﾄﾃﾞｰﾀを表示できること。

6. 集落放送設備

6－1　150MHz 無線装置

3-4 150MHz 帯無線装置の仕様に準ずる。

6－2　150MHz 同軸避雷器

3-9　150MHz 同軸避雷器の仕様に準ずる。

6－3　150MHz ｽﾘｰﾌﾞ型空中線

4-12　150MHz ｽﾘｰﾌﾞ型空中線の仕様に準ずる。

6－4　集落放送卓

本装置は、集落放送設備において手動で放送するための装置である。

(1)機能

ｱ.送信音声を入力するﾏｲｸﾛﾎﾝを備えること。
ｲ.150MHz 無線装置に対して、送信の開始及び停止の制御を行うｽｲｯﾁを備えること。
ｳ. ﾁｬｲﾑ鳴動の制御を行うｽｲｯﾁを備えること。

(2)性能

①電源電圧 ：DC+12V±10% （ACｱﾀﾞﾌﾟﾀ接続による）
②温　度　：－10℃ ～ ＋50℃
③湿　度　：90%
④外形寸法 ：高さ 350mm 幅 95mm 奥行 150mm 以下

6－5　NTT 接続装置

本装置は、集落放送設備において、NTT 回線を経由して遠隔地から放送することを可能とするための装置である。

(1)機能

ｱ.ｱﾅﾛｸﾞ電話回線に直接接続できるｲﾝﾀｰﾌｪｲｽを備えること。

ｲ.150MHz 無線装置に対して、NTT 回線を経由して送信の開始及び停止ができること。

ｳ. NTT 回線を経由して送信音声を入力することが可能であること。

(2)性能

①電源電圧 ：DC+11V～+16V

②温　度　 ：0℃～+65℃

③外形寸法 ：高さ 150mm 幅 190mm 奥行 45mm 以下

第5章　機器据付工事仕様

1. 適用範囲

本工事の施工に際し、本仕様書及び図示に記載されていない事項については、国土交通省大臣官房技術調査課電気通信室電気通信設備工事共通仕様書(最新版)によるものとする。

契約期間中の事故等については、「発注者」は一切その責任を負わない。

2. 用語の定義

2－1　監督職員

「発注者」から監督を命じられたものをいう。

2－2　指示

監督職員が、「受注者」に施工上必要な事項を示すことをいう。

2－3　承諾

「受注者」が申し出た事項について、監督職員が合意することをいう。

2－4　協議

監督職員と「受注者」が対等の立場で合議することをいう。

3. 一般事項

3－1　工事施工の原則

工事は、単体各機器をこの仕様書及び関連諸規定、基準の定める事項を十分な経験を持った専門技術者により施工し、設備として優れた総合的機能を長期間安定して発揮させるものとする。

3－2　施工計画

(1)施工計画は工事の手順、工程、工法、安全対策その他工事施工の全般的計画であるから、監督職員との打ち合わせ、現地調査、関連業者との連絡など十分行って施工計画書を作成し、契約後速やかに監督職員に提出するものとする。なお重要な変更が生じた場合は、変更施工計画書を提出しなければならない。

(2)「受注者」は、機器配置図、工事施工図及び監督職員から特に指示された資料をあらかじめ提出し、承諾を得なければならない。

(3)「受注者」は、発注者の指定した工法等について代案を申し出ることができる。

(4)「発注者」から示された以外に、「受注者」が施工上必要とする工事用地等は、監督職員とあらかじめ協議の上、「受注者」の責任において確保しなければならない。

(5)施工上必要な機械、材料等は貸与又は支給されるもの以外は、すべて「受注者」の負担とする。

3－3　施工管理

(1)施工管理は施工計画に基づき、工期内に完全な竣工ができるよう行わなければならない。

(2)工事施工に関わる法令、法規等を遵守し、工事の円滑な進捗を図るものとする。

(3)工事施工に必要な関係官庁等に対する手続きは、速やかに行うものとする。

(4)仕様書等で指定され、又はあらかじめ指示した箇所については監督職員の検測又は確認を得なければならない。

(5)休日、夜間等、通常の勤務時間外に作業を要する場合は、あらかじめ監督職員の承諾を得て行うものとする。

(6)工事施工中、監督職員と行った主要な協議事項等は、「受注者」が打ち合わせ記録簿を作成し、監督職員の確認を得なければならない。

(7)支給品等についての受け払い状況を記録し、常に残高を明らかにしておくものとする。

3－4　工事の現場管理

(1)工事施工に当っては、確実な工法、安全、工期内完成等を常に考慮して現場管理を行うものとする。

(2)指定又は指示された箇所を除き造営物に加工してはならない。施工上必要がある場合は、あらかじめ承諾を求めるものとする。

(3)改修工事、増設などで、すでに運用中の設備に関係する工事の場合、監督職員と十分打合せ協議を行い、その影響を極力少なくすること。

(4)施工が完了したときは、跡片づけ、清掃等を完全に実施しなければならない。

3－5　工事内容の変更

(1)「発注者」による変更は変更部分の金額について、双方協議により定めるものとする。ただし、監督官庁の指示、条件、規則、規格等によるものについては、「受注者」の負担により行う。

(2)「受注者」の都合による変更はあらかじめその内容理由を明らかにし、監督職員に申し出るものとし、その理由がやむを得ないものと認められ、かつその内容が同等以上の仕様と認めたときに限り承諾するものとし、原則として請負金額は増額しないものとする。

(3)仕様書に指定され、又は指示された内容が施工困難な場合はその理由、変更内容を申し出、協議するものとする。変更部分の金額については(1)項に準ずる。

3－6　その他の事項

仕様書等、その他指示された事項等について疑義を生じた場合は3－5(3)項に準ずる。

4. 安全

4－1　基本事項

工事施工に当たって労働安全衛生法等関係諸法規を遵守し、安全の確保に万全の対策を講じて、「受注者」の責任において行うものとする。

4－2　安全体制

(1)安全確保のため総括安全責任者及び作業現場ごとに安全責任者を設け、連絡会議等を行い、緊急時の措置など安全体制(組織) を確立しなければならない。

(2)総括安全責任者は安全のための守則、方法など具体的な対策を定めこれを推進するものとする。

(3)総括安全責任者は、それぞれ責任者等の氏名を明らかにし、これを作業員の見やすい場所に掲示しておくものとする。

4－3　安全教育

安全責任者は安全に関する諸法令、作業の安全のための知識、方法及び安全体制について周知徹底しておくものとする。

4－4　安全管理

(1)工事用機械は、日常点検、定期点検等を着実に行い、仮設設備は、材料、構造などを十分点検し事故防止に努めるものとする。

(2)高所作業、電気作業、その他作業に危険を伴う場合は、それぞれ適合した防護措置を講ずるものとする。

(3)火気の取り扱い及び使用場所に留意するとともに、必要な消火器類を配備しておくこと。

(4)工事場所の状況に応じて交通整理員を配置し車両運転中の事故、作業の種類、場所等による交通阻害、車両の飛び込み防止等に努めること。

(5)電気、ガス、水道等の施設に近接し工事を行う場合は、あらかじめ当該施設管理者と打ち合わせ、必要であればその立会を求めその指導を得て行うものとする。

(6)作業員の保健、衛生に留意するとともに、工事現場内の整理整頓を図るなど、作業環境の整備に努めること。

4－5　緊急時の措置

(1)人身事故が生じた場合は、事故者の救助に最善を尽くすとともに速やかに監督職員に報告すること。

(2)設備事故が生じた場合は、事故の拡大防止に努めるとともに、速やかに監督職員及び関係者に連絡し、「受注者」により迅速な復旧に努めること。

5. 工事材料

JIS 規格等各種規格に適合している材料を使用すること。

6. 工事写真

6－1　撮影箇所

工事後形状が変わるか、又は内容が隠蔽される箇所(名称、日時、寸法等が確認できること)及び工事完成写真を撮影し、工事の種類ごとに整理し監督職員に提出するものとする。

6－2　完成写真

工事完成後の竣工写真

7. 提出書類

工事日報は次の内容を毎日記録し、週末ごとに監督職員に提出するものとする。

(1)日時、天候

(2)作業内容及び場所

(3)作業人員(職種)及び時間

(4)記事(工事施工上記録し、残置しておくべき事項、その他)

(5)使用機械(主なもの)

8. 調整試験

工事が終了すれば総合的な調整、試験を行い、施設の機能を確認しなければならない。なお、音響試験は、監督職員の承諾を得て行うものとする。

9. その他

9－1　既設建物関連

既設建築物管理者と十分協議し、屋上の防水処理等を必要に応じて確実に行うこと。

9－2　拡声子局工事工程関連

監督職員の承諾を得て行うものとする。